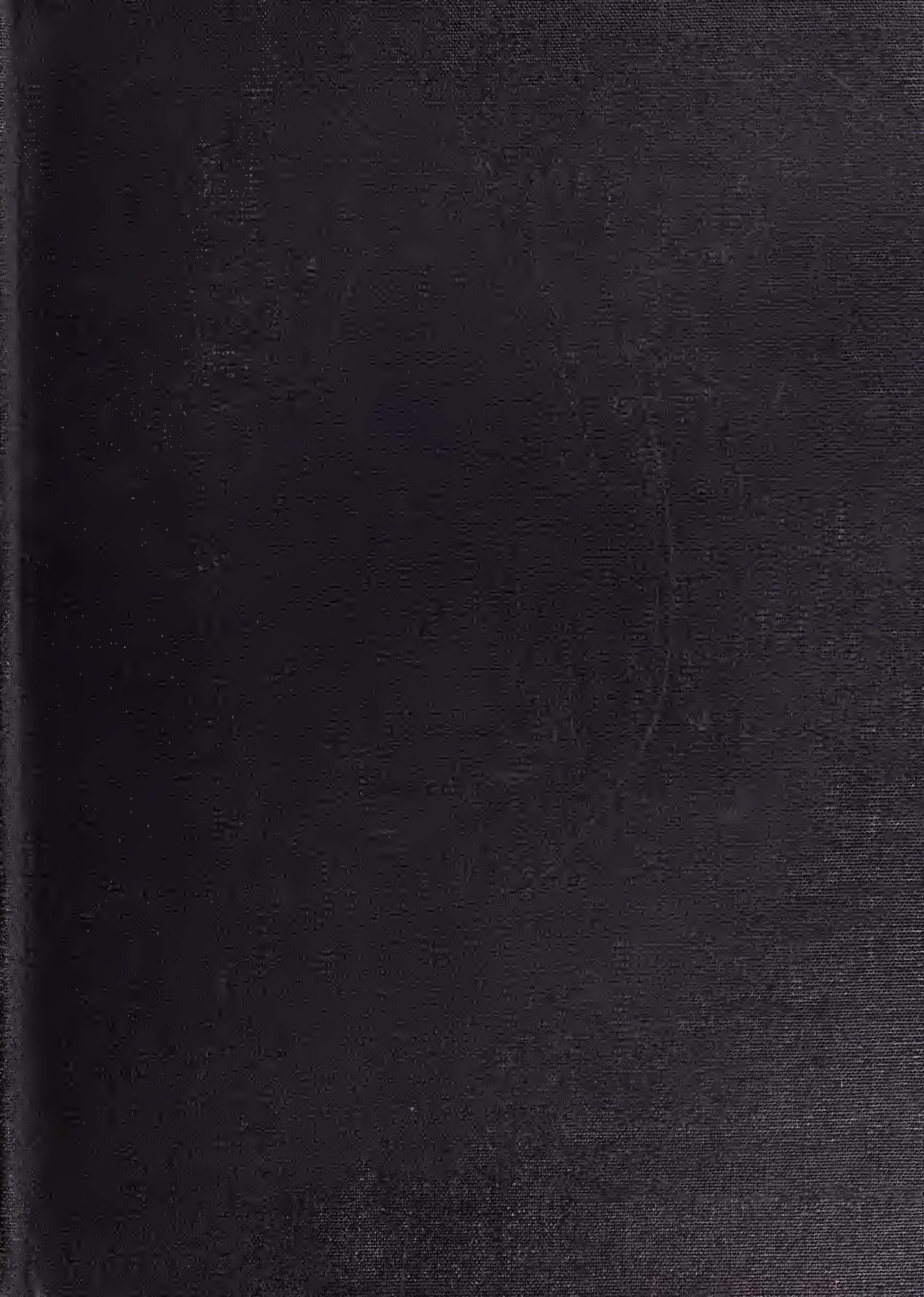












Tschudi, J.J.

1844-1846. Fauna Peruana. St. Gallen

12 pts.

[Dating according to Sherborn, Index Animalium, 2: cxxiv, 1922]

Mammals

pt. 1, pp 1-20 — 1844

pt. 2, pp. 21-76 — 1844

pt. 3, pp. 77-132 — 1845

pt. 4, pp. 133-188 — 1845

pt. 5, pp. 189-244 — 1845

pt. 6, pp. 245-262 + Birds, pp. 1-32 — 1846

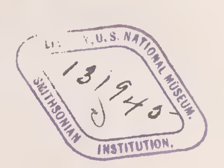
pts. 7-12, remainder of birds, herps, & fish — 1846



UNTERSUCHUNGEN

ÜBER DIE

FAUNA PERUANA



VON

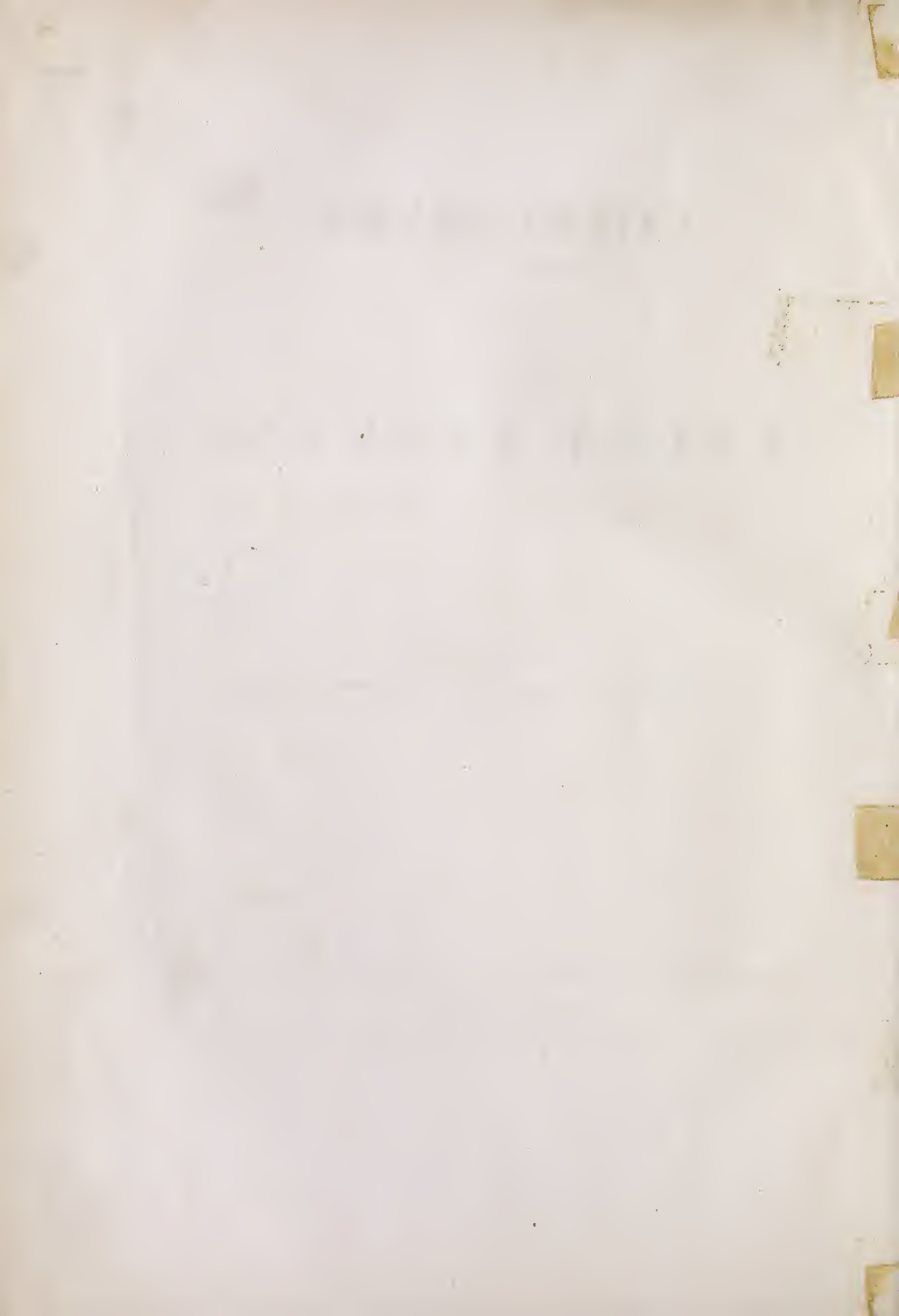
J. J. VON TSCHUDI,

Doctor der Philosophie, Medicin und Chirurgie, Mitglied der kaiserlich leopoldinisch-carolinischen Academie der Naturforscher etc. etc. etc.

ST. GALLEN.

DRUCK UND VERLAG VON SCHEITLIN UND ZOLLIKOFER.

1844 — 1846.



SEINER EXCELLENZ

DEM WIRKLICHEN GEHEIMRATH, FREIHERRN

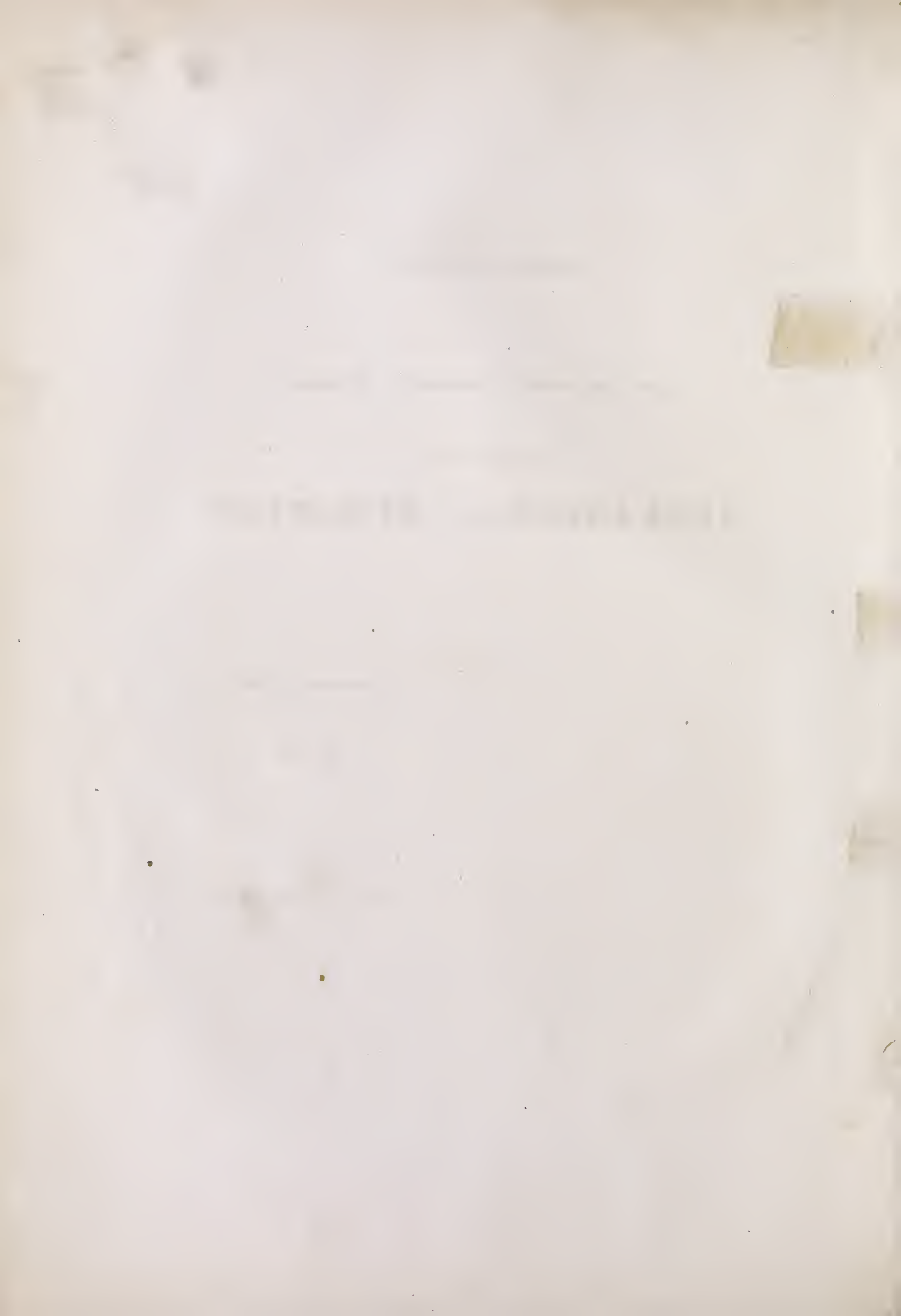
ALEXANDER von HUMBOLDT

HOCHACHTUNGSVOLL

GEWIDMET

VON

J. J. von TSCHUDI.



VORREDE.

Die nicht unbedeutende Anzahl neuer Wirbelthiere, die ich auf meiner fast fünfjährigen Reise durch Peru gesammelt habe, legte mir die Idee nahe, die Fauna dieser Klassen, theils nach eigenen Entdeckungen, theils nach den Mittheilungen früherer Naturforscher zusammenzustellen und in dem vorliegenden Werke zu veröffentlichen.

In »Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte«, Jahrgänge 1844 bis 1846 publicirte ich von jeder der drei höheren Klassen einen Conspectus als Vorläufer zu dieser grössern Arbeit, die ich erst dem Drucke übergab, nachdem ich zu wiederholtenmalen die bedeutendsten Museen Deutschlands besucht und dort sowohl als auch in den reichhaltigen Bibliotheken das zerstreute Material getreulich zusammengestellt und benutzt hatte.

Ich bin ferne zu glauben, den Gegenstand erschöpft zu haben, denn die Arbeiten meiner Vorgänger sind geringe und grossentheils fast unbrauchbar und die Resultate meiner eigenen Reise immerhin noch unvollkommen, indem die Schwierigkeiten, welche sich den Reisen in einem in seiner grössten Ausdehnung so unwirthlichen Lande darbieten, viel zu bedeutend sind, als dass sie beim besten Willen und mit der ausdauerndsten Geduld durch den Einzelnen überwunden werden könnten. Besonders ist dies auf den wolkenhohen Cordilleras und in den undurchdringlichen Urwäldern der Ostabdachung der Anden der Fall, wo theils das Klima, theils die ungünstigsten

Localitätsverhältnisse den emsigsten Bestrebungen des Naturforschers unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen und nur zu leicht den Verlust der mühevoll errungenen Schätze herbeiführen. In diesen beiden Regionen werden künftige Reisende noch durch lange Jahre eine eben so reiche als interessante Ausbeute finden. Mögen sie die Früchte ihrer Anstrengungen glücklicher in den sichern Hafen bringen, als es mir möglich war!

Wenn auch die vorliegende Arbeit noch viele Lücken hat, so hoffe ich doch, dass sie günstig aufgenommen werde, da sie zum erstenmale die Naturforscher mit der Fauna eines in Europa bisher in zoologischer Beziehung fast ganz unbekannten Landes vertraut macht und besonders auch einen nicht unwichtigen Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Thierwelt in Südamerika liefert.

Ich gebe mich zugleich auch der Hoffnung hin, dass diese erste Fauna eines Landes des grossen südlichen Continentes der neuen Welt andere Reisende und Naturforscher ermuntern werde, ähnliche Arbeiten über Südamerika zu unternehmen, und vorzüglich das ungeheure Material, welches zu einer Fauna von Brasilien in den europäischen Museen theils noch ganz unbenutzt aufgestauet liegt, zu ordnen und in einem abgerundeten Ganzen zu veröffentlichen.

Es war meine Absicht, mit Hülfe gelehrter Mitarbeiter auch die Fauna der niedern Thierklassen auszuarbeiten, aber ich muss leider von diesem Plane abstehen, da die Herausgabe eines so grossen Werkes die Kräfte eines Verlegers, wenn er nicht von einer Regierung unterstützt wird, übersteigt. Ich habe aber Sorge getragen, dass die neuen Gegenstände aus diesen Klassen in entsprechenden Zeitschriften veröffentlicht werden.

WIEN, im botanischen Garten.
1. Juli 1846.

J. J. von TSCHUDI.

EINLEITUNG.

Die genaue Kenntniss der physisch-geographischen Verhältnisse eines Landes ist zur richtigen Auffassung seiner Fauna oder Flora durchaus nothwendig. Wenn gleich einem scharfsinnig beobachtenden Naturforscher durch das blosse Vorweisen, der in einer Gegend gefundenen Thiere oder Pflanzen nach den verschiedenen Abweichungen der Formen sogleich ein allgemeines Bild des Landes gegeben ist, so bleiben ihm dennoch manche Räthsel ungelöst, welche er vergebens aus der Analogie mit andern Ländern aufzuklären sich bestrebt. Auf Anwesenheit von Meeresküsten, grossen Flüssen, sandigen Flächen, hohen Gebirgszügen und ausgedehnten Wäldern schliesst er leicht aus dem Vorherrschen oder Zurücktreten derjenigen Formen, die an diese Localitäten gebunden sind; aber ihre Wechselverhältnisse und die dadurch bedingten Typenänderungen kann er, auch bei den vollständigsten Materialien, welche ihm Sammlungen alleine darbieten, nur höchst unbestimmt errathen und erst die genauen Localitätenangaben und geographischen Schilderungen der Reisenden werden ihm klar enthüllen, was er vorher nur dunkel geahnet hat. Bei den Gegenden, welche die Erzeugnisse des eisigen Nordens und der brennenden Tropen in sich vereinigen, ja dieselben oft neben einander gleichzeitig erzeugen, sind diese Darstellungen besonders wichtig, wesshalb ich auch für die in vorliegendem Werke zu bearbeitende Fauna von Peru, eine gedrängte geographische Skizze dieses Landes zu geben für nothwendig halte.

PHYSIOGNOMIK VON PERU.

I. HISTORISCH - GEOGRAPHISCHE GRÄNZEN.

Peru hat in den verschiedenen Epochen seiner Geschichte seine politischen Gränzen sehr verändert, was bei naturwissenschaftlichen Angaben von ältern Reisenden immer in Betracht gezogen werden muss. Wir besitzen keine positiven Nachrichten von dem Zustande dieses Landes vor dem elften Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung. Was die ältesten spanischen Schriftsteller darüber mittheilen, ist ein Gemisch von fabelhafter Dichtung und abentheuerlichen Erzählungen. Von den stummen Zeugen jener Jahrhunderte haben wir kaum eine leise Andeutung; dem unermüdlichen Forscher werden sie einst sprechen; das philosophische Studium der folgenden Epoche wird seine Bemühungen unterstützen und er wird von der bis jetzt noch tief verhüllten Vergangenheit den Schleier heben. Der Anfang der geschichtlichen Epoche dieses Landes ist auch der einer Familiendynastie. Ynca Manco-Capac, der Gründer des später so mächtigen Ynca-Reiches, beherrschte beim Antritte seiner Regierung (ungefähr um das Jahr 1022 n. Chr.) nach der Angabe von Garciloso de la Vega [1]) einen Landstrich, welcher von der von ihm gegründeten Stadt Cozco nach S. W. bis Quequesana, nach O. bis zum Flusse Paucartampu nach W. bis zum Apurimac reichte, also zwischen 13 und 14° S. B. neun spanische Leguas (zwanzig auf einen Breitengrad) in die Länge und fünfzehn in die Breite. Bei seinem Tode, welcher vierzig Jahre später erfolgte, hinterliess er seinem Sohne Sinchi Ynca Roca das Reich, beinahe um das Doppelte erweitert,

[1]) Comentarios reales que tratan del origen de los Yncas etc. primera parte Lisboa 1609. Der Verfasser stammte von mütterlicher Seite von den Yncas ab, seine Geburt fällt gleich in die erste Zeit nach der Eroberung. 1575 war dieses Werk schon geschrieben und wurde erst im Jahr 1609 in Sevilla und in Lisabon gedruckt. Die Ausgabe von Sevilla wurde unterdrückt.

zugleich aber auch jene Politik, welche das Ynca-Reich im Zeitraume von fünfhundert und zehn Jahren zu einer Grösse ausdehnte, wie sie im nämlichen Zeitabschnitte nicht einmal das mächtige römische Reich erlangt hatte. Treu dem Princip, den besiegten Nationen keine Musse zu gönnen über ihre veränderte Lage nachzudenken, sondern dieselben in steter Spannung zu halten, indem die Blüthen der Stämme immer den kaiserlichen Heeren einverleibt wurden, um auf neue Eroberungen auszuziehen, beugten sie im Verlaufe von zwölf [1]) Dynastien fast das ganze westliche Südamerika unter ihren Scepter.

Huayna Ynca Capac, der Eroberer, Sohn des Thupac Ynca Yupanqui [2]) hatte mit Erbitterung den von seinem Vater begonnenen Krieg gegen den Seyri Cacha, König von Quitu, fortgesetzt, dessen Neffen und General Calicuchima zu wiederholten Malen geschlagen, und endlich am verhängnissvollen [3]) Tage von Hatun-Taqui (im Capac-Citua-Monat, August 1488) einen vollständigen Sieg über seinen Feind davon getragen. Tödtlich verwundet fiel der Scyri Cacha; mit ihm sein Thron. Er gab auf dem Schlachtfelde seinen Geist auf, ohne einen männlichen Erben seines Reiches und Rächer seines Todes zu hinterlassen. Huayna Capac vermählte sich mit der Scyri Paccha, der Tochter seines Feindes, setzte so den glänzenden Smaragd neben die rothe Quaste [4]) auf seine Stirne, und vereinigte dadurch die beiden mächtigsten Staaten des südlichen Amerika's in *ein* Reich. Seine Ausdehnung war nach der Angabe alter Autoren vom Flusse Andasmayo im Norden von Quitu bis zum Flusse Mauli in Chile, und von der Küste des stillen Oceans im Westen, bis zur östlichen Cordillera im Südosten, deren ewig beeisten, himmel-

[1]) Es waren eigentlich 13 Regierungen, aber der blödsinnige älteste Sohn von Viracocha, Ynca Urco wurde nach 11 Tagen als regierungsunfähig entsetzt, — an seine Stelle kam sein jüngerer Bruder Ynca Pachacutec.

[2]) Von vielen Zupanqui geschrieben, was aber nicht richtig ist.

[3]) Von der Schlacht bei Hatun-Taqui schreiben sich alle spätern Zerwürfnisse des Ynca-Reichs, welche den Spaniern die Eroberung so sehr erleichterten, her.

[4]) Das Zeichen der königlichen Würde bei den Scyri in Quitu war ein schöner grosser Smaragd, umiña rumi auf der Stirn. Die Yncas trugen eine rothe Quaste Puca puylla, welche in der Mitte eines Bandes hing, das von einer Schläfe zur andern reichte. Die Quaste des Thronfolgers war kleiner und gelb. Garciloso de la Vega als Abkömmling der Yncas führte die Quaste in seinem Wappen.

anstrebenden Gipfel Garciloso de la Vega zur Bemerkung veranlassten: »es sei dies eine, weder von Menschen, noch Thieren oder Vögeln jemals betretene, unersteigbare Gebirgskette« und bis zum Flussgebiet des obern Marañon in N. O.; es bildete also einen keilförmigen Landstrich, dessen Basis unter 2⁰ N. B. und dessen Spitze 34⁰ 30′ S. B. lag. Um das Jahr 1515 fanden einige der von Basco Nuñez de Balbao von Panama auf Entdeckungen ausgesandte Seefahrer die Küste des Yncareiches und benannten sie aus Missverständniss Peru. Dieser Name blieb auch dem Lande. Der Marques de los Atabillos D. Francisco Pizarro gründete schon 1530 die erste Stadt an der Küste und eroberte mit unglaublicher Schnelligkeit das ganze Reich, indem er Anfangs noch, dem Scheine nach die kaiserliche Hoheit der Yncas anerkannte; doch auch diese verschwand durch die Ermordung von Thupac Amaru und seines ganzen kaiserlichen Hauses unter der Regierung des fünften Vicekönigs von Peru, D. Francisco de Toledo; und die Spanier wurden alleinige Besitzer dieses Landes. Unterabtheilungen zur bequemern Regierung des Staates waren nöthig, und es wurde in Chile nach Süden, Peru in der Mitte und in Quitu nach Norden geschieden. Unbedeutend waren die Gränzabänderungen während beinahe drei Jahrhunderten bis im Süden das verhängnissvolle Freiheitspanier aufgepflanzt wurde. Chile erklärte sich unabhängig von der spanischen Herrschaft. Quito (Columbia) folgte; Peru erkämpfte sich seine Freiheit am letzten. Neue Gränzen wurden festgesetzt, neue Staaten wurden geschaffen. Peru büsste am meisten ein; aus seinem grossen südlichen Plateau wurde die Republik Bolivia gestempelt. Beinahe jedes Decennium änderten diese jungen Staaten ihre Gränzen, gewöhnlich durch verderbenbringende Invasionskriege. Gegenwärtig nun, dreihundert und fünfzig Jahre, nachdem Peru seine grösste Ausdehnung erreicht hatte, sind seine Gränzen festgestellt, wie folgt: In Norden, westlich von den Andes, der Fluss von Tumbez; östlich von dieser Gebirgskette sind sie unbestimmt, das Flussgebiet des mittlern Marañon wird sie einst liefern; im Süden der Fluss Loa und die bis auf achtzig Leguas sich erstreckende Sandwüste von Atacama. In S. W. der Fluss des Desaguadero, die Laguna de Chucuito, das Querjoch von Huillca-nota, welches sich von S. W. nach N. O. erstreckt;

im O. das Flussgebiet des Ucayalli und die unermesslichen Waldregionen zwischen diesem und dem Yvari. Die ganze Westgränze wird vom stillen Ocean gebildet. Die geographische Breite lässt sich genau angeben, sie liegt zwischen 3° 35′ S. B. und 21° 48′ S. B. Die geographische Länge in ihrer ganzen Ausdehnung zu bestimmen ist bis jetzt noch unmöglich, wegen der Schwierigkeit bis an die Ostgränzen vorzudringen; ich werde hier nur die geringste und die grösste bekannte Ausdehnung in geogr. Länge angeben; die erstere ist bei 18° 20′ S. B. und beträgt nur 50 geogr. Minuten, nämlich von 72° 6′ bis 72° 56′ W. B. Par. Der westlichste Punct am stillen Ocean liegt unter 83° 31′ W. B. Par. Der östlichste ungefähr 17 Grad weiter nach Osten also zwischen 66 und 67° W. L. Par.

II. PHYSISCH-GEOGRAPHISCHE VERHÄLTNISSE.

A. GEBIRGSSYSTEME.

Der mächtige Gebirgszug der Andes [1]) durchstreicht Peru in der Richtung von SS. O. nach NN. W. und begleitet die Ufer des stillen Oceans im Durchschnitte in einer Entfernung von 60—70 engl. Meilen; an einigen Punkten jedoch viel näher, an andern (bei Islay) wieder entfernter. Nördlich von der obenangegebenen Südgränze von Peru, dem Flusse von Loa, geht der mit diesem nach der Küste zu convergierende Seitenast von Pica von N. O. nach S. W.; und begränzt nach Norden die Sandwüste von Atacama. Der Hauptzug aber setzt sich, seine Richtung beibehaltend, fort und bildet die Westgränze des westlichen mehr als 13,400 Fuss über M. erhabenen bolivianischen Plateau. Die mittlere Höhe ihrer Gipfel ist hier 16,200′; sie sind

[1]) Das Wort Andes kömmt sehr wahrscheinlich von Anta-suyu her. Anta, Metall im Allgemeinen, besonders aber Kupfer, Suyu heisst District, Landestheil, Abtheilung bei Feldern im Allgemeinen. Anta-suyu wäre also ein Metalldistrict. Die Provinzen alle, welche sich an die Cordilleras anlehnten, wurden früher, theilweise auch noch jetzt mit dem Namen Anta-suyu bezeichnet. Im täglichen Gebrauch wurde nun das Wort District nicht immer ausgedrückt, um es aber anzuzeigen, die Endung a in is umgewandelt, und es entstand das Wort Antis, welches noch von allen alten Schriftstellern gebraucht wurde. Die Spanier sprachen später dieses Wort, wie die meisten der Quichuasprache, unrichtig aus und so entstand Andes, welchem Worte der spanische Ausdruck Cordilleras, womit jeder grosse Gebirgszug bezeichnet wird, vorgesetzt wurde.

theilweise mit Schnee bedeckt. Unter 17° S. B. bildet sie den Secundairknoten von Moquegua, von welchem mehrere Seitenzweige abgehen; der wichtigste davon ist der westliche, in welchem der Feuerberg von Arequipa, Huahua putina, der Pichu-Pichu und der Chacani liegen, von welchen der erstere sich nach Pentlands wiederholten Messungen zu einer Höhe von 18,575 engl. Fuss erhebt; etwas weiter nach Norden in der nämlichen Verlängerung strebt der Nevado de Chuquibamba zu einer Höhe von 19,700′ ü. M.; in der Provinz Chuquibamba biegt sich dieser Zweig nach N. O., um sich wieder mit den Küstencordilleras zu vereinigen. Zwischen diesen beiden Gebirgszügen liegt das Plateau von Cailloma, aus welchem der Apurimac seinen Ursprung nimmt. Unter 15° S. B. vereinigen sich die Küstencordillera und die Binnencordillera, welche, beinahe parallel laufend, das grosse bolivianische Plateau, mehr als 12,000′ ü. M. erhaben, einschliessen, durch das Querjoch von Huillca-nota zum mächtigen Gebirgsknoten von Asangara, von welchem aus nach Norden streichend, sie sich wieder in eine Küsten- und eine Binnencordillera trennen. Die erstere setzt sich, streng die Wasserscheide zwischen dem atlantischen und dem stillen Oceane behauptend, ziemlich genau in der Richtung nach NN. W. fort. Zahlreiche parallel nach Westen streichende kleine Gebirgszüge gehen während ihrer ganzen Länge von ihr ab, und laufen, allmählig niedriger werdend, an der Küste aus. Die beträchtlichsten dieser Ketten sind die von Parinacochos und Lucanas, welche die Flussgebiete des Parasancas, Quechuamayo und des Rio von Nasco trennen; dann die Cordilleras von Castrovireyna und die von Huarachiri, aus welcher der Rio Rimac, der durch Lima fliesst, seinen Ursprung nimmt; die von Huaylas und von Huamanchuco, welche letztere die drei höchsten Schneeberge der Küstencordillera enthält, von denen der Huaylillos 16,200′ ü. M. erreicht, und endlich noch die, die Sandwüste von Tumbez nach Süden begränzende Seitenkette, welche nach der Küste gabelförmig in die Sierras von Amatope und Pachinas sich trennt.

Die mittlere Höhe der Gebirgspässe, welche von der Küste aus nach dem Plateau des Innern über diese Cordilleras führen, ist im nördlichen Peru 10,000′ ü. M., im mittlern und südlichen aber 13,000′.

Sehr viele und gerade die am häufigsten bereisten, erreichen eine viel bedeutendere, ich führe nur einige davon an. Der Pass von Guatillas 14,850′, der von Toledo 15,530′, der Pass de la piedra parada 15,924′, das Portachuelo del Tingo oberhalb Antarangra 14,865′, das Portachuelo de la Viuda 14,544′. Gewöhnlich führen diese Pässe über Gebirgskämme und nicht durch Querthäler und nur einzelne Spitzen oder Felsenkuppen ragen über dieselben bis zu einer Höhe von 4 bis 600′. Doch erheben sich auch einige Riesen zu einer sehr bedeutenden Höhe, den Feuerberg von Arequippa und den Chuquibamba habe ich schon angeführt; ich füge ihnen noch einige bei, deren Höhen noch nicht gemessen sind, die aber mit ihren mit ewigem Schnee bedeckten Häuptern, in den Wolken sich verlieren; den Tuctu drei englische Meilen N. O. von Portachuelo de Pachachaca, den Hatun Chahua [1]) N. W. von Cerro de Pasco, und endlich noch den von keinem Reisenden erwähnten, nicht einmal von denselben als sie jene Gegenden bereisten (da er zu weit von den gewöhnlichen Reiserouten abliegt), dem Namen nach gekannten Huajracocha in der Provinz Yauyos. Mehrmals habe ich am Fusse desselben auf meinen Streifzügen in den höchsten Cordilleras mein Jagdquartier aufgeschlagen und seine kahlen Abhänge bis zur Gränze der mächtig klaffenden Gletscher erklommen. Der Huajracocha gehört dem Gebirgszuge von Antai-chahua [2]) an. An seinem Fusse liegen auf einem Plateau von 14,000 Fuss der kleine See Huajracocha (Hornsee) und der Weiler gleichen Namens; neben ihnen strebt dieser Berg pyramidenförmig himmelan und entzieht dem staunenden Auge beinahe seine Spitze. Wenn einstens genaue Messungen jene Höhen bestimmen werden, so wird er gewiss neben den höchsten Gipfeln der Andes seinen Platz einnehmen.

Kehren wir nun wieder zum Gebirgsknoten von Asangara zurück und verfolgen von da aus die Binnencordillera in ihrem fernern Ver-

[1]) Herr Prof. Pœppig führt in seiner Reise diesen Berg auch an und übersetzt seinen Namen: »die grosse Alte«, was aber nicht richtig ist, denn Chahua (nicht Chacua) heisst unbearbeitet, roh; auch wild, und ist hier bildlich gebraucht. Alt in Quichoasprache heisst, von weiblichen Individuen gebraucht, paya, in der in jenen Provinzen aber meistentheils gesprochenen Chinchaysuyusprache »auqui«.

[2]) Antaichahua, das rohe Kupfer. In keinem Gebirgszuge sind so ausserordentlich reiche Kupfergänge und so häufige und furchtbare Gewitter, als in diesem.

laufe. Zuerst streicht sie in ganz nördlicher Richtung bis 13° S. B. und bildet daselbst, indem sie sich etwas nach N. W. wendet, den grossen Knoten von Cuzco. Die Küstencordilleras nimmt an dieser Bildung nur durch einen schwachen Querzug Theil, welcher von der Cordillera von Parinacocha nach N. O. streicht, um sich mit dem Knoten zu vereinigen. Dieser sendet nach Osten den Gebirgszug, welcher die Provinzen Paucartambo und Calca trennt, einen andern, diesem parallelen, zwischen den Provinzen Calca und Valle grande, dann die zahlreichen kleinern Ostzüge von Urubamba; nach Westen den die Provinzen Cotabamba und Abancay scheidenden. Der Gebirgsknoten von Cuzco setzt sich nach Westen als Binnencordillera fort, biegt sich, vom Apurimac durchbrochen, mehr nach Norden und streicht dann, der Küstencordillera ziemlich parallel nach NN. W. Eine Querkette, über welche der Weg von Lima nach Cuzco über den Pass von Ocros führt, verbindet die beiden Cordilleras mit einander und trennt die Flussgebiete des Rio de Pampas und des Rio Ancayacu oder Rio de Jauja. Zwischen 12 und 13° S. B. in der Provinz Huanta geht nach Osten die grosse Apurimac-Querkette ab, welche von diesem Flusse durchbrochen wird und ihn am rechten Ufer bis zu seinem Zusammenflusse mit dem Rio de Chauchamayo begleitet, sich dann etwas mehr nach Osten wendend, den Rio Paro erreicht, von diesem durchbrochen, nach Norden streichend, und immer niedriger werdend, das rechte Ufer des Ucayalli begleitet und sich unter 8° S. B., nachdem sie noch dem Rio Caco und Nampaboro Ursprung gegeben hat, in das waldige Flachland Brasiliens verliert.

Durch die Annäherung und endliche Vereinigung der Küsten- und Binnencordilleras, zwischen 10 und 11° S. B., entsteht der Gebirgsknoten von Pasco, dessen reiche Silbermetalle in einer, auf einer Höhe von 13,238 Fuss gelegenen, volkreichen Stadt erbeutet werden. Die erste und bedeutendste Querkette, welche von diesem Knoten nach Osten streicht, ist die von Paucartambo, welche den Chauchamayo nach Norden begränzt, östlich vom Chunchodorfe Nijandaris den höchsten Punkt als Cerro de la Sal erreicht, sich am linken Ufer des Rio Perene und dem vom Ucayalli fortsetzt und sich, nachdem sie noch nach Westen

die Sierra de San Carlos abgegeben hat, ebenfalls unter 8° S. B. verliert.

Durch eine Dreitheilung löst sich der Knoten von Pasco auf; der westlichste Gebirgszug ist die schon beschriebene Küstencordillera, der mittlere trennt das Flussgebiet des obern Marañon und das des Huallaga, vereinigt sich unter 6° S. B. mit dem östlichen Gebirgszuge zum secundären Gebirgsknoten von Chachapoyas. Die dritte oder östlichste Kette endlich, die niedrigste von allen, trennt die Flussgebiete des Huallaga und Ucayalli, streicht näher dem erstern entlang und bildet die Ostgränze der zwischen beiden Flüssen gelegenen Pampa del Sacramento. Am untern Huallaga endet sie plötzlich ihre Richtung von NN. O. unter einem starken Bogen nach NN. W., wird beim Pongo del Huallaga von diesem Flusse durchbrochen und tritt nun zur Bildung des eben angeführten Knoten von Chachapoyas. Aus diesem geht eine Gebirgskette von SS. O. nach Moyobamba ab, eine zweite nach Norden als Fortsetzung des östlichen Zuges, wird zwischen Santiago und San Bonja vom Marañon durchbrochen und verliert sich jenseits desselben im Gebiete von Xivaro zwischen dem Rio Morona und dem Rio Santiago. Eine dritte als Fortsetzung der mittleren Cordillera streicht nach NN. W., wird vom obern Marañon östlich von Tomependa ebenfalls durchbrochen, setzt sich in ihrer Richtung fort und vereinigt sich mit der Küstencordillera unter 4° S. B. zum Gebirgsknoten von Lojas.

Betrachten wir noch für einen Augenblick das von den beiden Cordilleras eingeschlossene peruanische Plateau, so werden wir zwar finden, dass es vom Gebirgsknoten von Asangara bis zu dem von Pasco ununterbrochen fortläuft und so als eine Fortsetzung des grossen bolivianischen Plateau betrachtet werden kann. Diesem steht es nicht an Höhe, wohl aber an regelmässiger Ausdehnung, besonders in der Breite nach, wird mehrmals von Querketten unterbrochen, hängt nur gewissermassen durch Einschnürungen unter sich als Ganzes zusammen, und kann leicht in mehrere Unterabtheilungen gebracht werden. Das südlichste Plateau ist das von Quispicancha; ihm folgt das von Cotobamba; durch seine Einschnürung dringt die südlichste Quelle des Rio de Chiche, welcher mit dem Rio de Cangallos den Rio de Pampas bildet.

Diesen folgt nach N. W. das Plateau von Cangallo, dessen Einschnürung westlich von Ayacucho ist; es hat eine Höhe von 12,000 Fuss. Noch höher ist das folgende Plateau von Huancavelica, welches sich in den Altos von Acostambo einschnürt und dort sich nach Westen biegend in die Altos von Chongos und Mito übergeht, dann gleich die Richtung von NN. W. annimmt und sich bis zum Gebirgsknoten von Pasco fortsetzt. Sein letzter Abschnitt wird auch als Plateau von Junin oder Bombon (Pumpu) bezeichnet; es ist dasselbe durch die auf demselben gelieferte Schlacht (den 6. August 1824) historisch merkwürdig geworden. Seine Höhe ist zwischen 13 und 14,000 Fuss. Bemerkenswerth ist das dem Plateau von Mito parallel laufende Thal von Huancayo, durch welches der Rio Ancayacu fliesst, und welches 2000 Fuss tiefer liegt.

Nördlich vom Gebirgsknoten von Pasco schliessen die drei parallel laufenden Hauptgebirgszüge zwei sehr ausgedehnte Längsthäler ein; das des obern Marañon und das des Huallaga, beide mit einer westlichen und nördlichen Abdachung. Das erstere hat in seinem südlichen Theile noch eine Höhe von 7—8000 Fuss, das letztere dacht sich rascher nach Norden ab.

B. FLUSSSYSTEME.

Durch die Verhältnisse der Gebirgszüge, welche wir so eben kennen gelernt haben, ist uns auch schon ein fester Anhaltspunkt zur Kenntniss der Flusssysteme des Landes gegeben. Die Küstencordillera bildet die Hauptwasserscheide von Peru und trennt die Zuflüsse der beiden grössten Weltmeere. Ihr nahes Streichen an der Küste bewirkt, dass der stille Ocean von Peru sowie vom übrigen südlichen Amerika nur sehr stiefmütterlich genährt wird. Zwar ist die Menge der Flüsse, welche aus den zahlreichen Querthälern dieser Cordilleras nach dem Meere strömen, sehr gross, aber ihre Wassermenge nur sehr unbedeutend, da ihr Lauf im Durchschnitte nur 15 bis 20 d. Meilen beträgt und sie entweder gar keine oder doch nur sehr unbedeutende Zuflüsse aus sterilen Seitenthälern erhalten. Mehrere derselben sind nicht bekannt, andere, obgleich gekannt, weil sie zu bedeutungslos sind, nicht einmal

benannt. Zwischen den beiden Gränzflüssen Loa im Süden und Tumbez im Norden ergiessen sich nicht weniger als 59 Flüsse ins Meer, von denen jedoch ein Theil während der heissen Jahreszeit gar kein Wasser führt. Ich führe nur die bemerkenswerthesten an.

Rio de Quilca unter 16° 41′ S. B., welcher die Gewässer von Arequipa aufnimmt. Rio de Parasancas, 15° 48′, aus den Seen der Hochebene von Parinacochas. Rio de Chinche, 13° 30′, theilt sich in zwei fast parallel laufende Arme, die sich kurz vor der Mündung ins Meer wieder vereinigen und so eine oblonge Insel einschliessen. Rio de Cañete entsteht durch Zusammenfluss des Rio de Yauyos und des Rio de Pacaran und ist während der Regenzeit besonders sehr breit und reissend. Rio de Rimac, der Fluss von Lima, entspringt aus zwei kleinen Bächen, welche ihre Quellen in ganz kleinen Lagunen haben; die nördlichen liegen auf dem Kamme des Gebirgspasses von Portachuelo del Tingo und ergiessen sich durch die Quebrada von Antarangra; die südlichen vom Kamme der Piedra parada vereinigen sich in Casapalca mit den erstern, nehmen den Namen Rio Rimac an, welcher der Richtung des Querthales von Matucana folgt, bei Matucanas, Tambo de Viso und San Pedro Mama kleine Nebenflüsse erhält und sich nördlich von Callao bei der Plantage von Boca negra ins Meer ergiesst Rio de Santa, der grösste aller Küstenflüsse, nimmt die Gewässer von Huaraz auf und ergiesst sich 8° 55′ ins Meer. Rio de la Chira. Seine Quellen kommen grösstentheils aus dem Gebirgsknoten von Loja; er mündet südlich von Amatope 4° 54′. Die Zuflüsse aus dem sein Gebiet nach Norden begränzenden Querzuge sind sehr unbedeutend; er wird besonders von südlichen genährt.

Viel grossartigere Verhältnisse im Flusssysteme bietet die östliche Abdachung der Cordilleren dar, da die Wassermenge beträchtlicher und die Meeresentfernung grösser ist. Wir treffen hier zwei sehr interessante partielle Wasserscheiden in der Richtung von Süden und Norden. Sie entsprechen den Gebirgsknoten von Asangara und Pasco. Südlich von erstern ergiessen sich alle Flüsse in die Laguna de Chucuito, den Rio del Desaguadero oder in die Laguna de Pansa; nördlich von demselben vereinigen sich alle in das Stromgebiet des Amazonas, indem sie die Cordilleras an verschiedenen Stellen durchbrechen. Die

Flüsse südlich vom Pascoknoten fliessen alle dem Ucayalligebiete zu, die nördlichen dem Huallaga und Marañon. Diese Wasserscheide erstreckt sich quer zwischen den Lagunas de Chinchaysuyu und Llauricocha durch die Pampa del Quisqre. Es ist in mannigfacher Beziehung eine der interessantesten Excursionen, die man von Cerro de Pasco aus machen kann, über diese kleine Querkette nach Llauricocha zu reiten. Das Gebiet des Ucayalli empfängt hiermit den ganzen Wasserreichthum der Hochebenen, welche zwischen den beiden Gebirgsknoten sich befinden, und wird dadurch zum mächtigen Arme des Amazonas. Die südlichsten Quellen dieses Stromes in Peru [1]) befinden sich zwischen 15 und 16° S. B. in der Provinz Cailloma. Zuerst fliesst er als unbedeutender Bach nach Norden, beugt sich südlich von Cuzco bei Araipalca plötzlich nach Westen, nimmt mehrere Nebenflüsse auf, worunter einen ihm bisher parallel laufenden aus der Provinz Chuquibamba. Von hier an führt er den Namen Apurimac [2]) durchbricht die Cordillera in einer tiefen Schlucht und setzt dann seinen Lauf nach NN. W. fort und nimmt den Rio de Pachachaco und etwas weiter nördlich den von Pampas auf. Dieser letztere wird durch den Zusammenfluss des Rio de Cangallo und des Rio de Chicha gebildet, läuft nach Norden, durchbricht die Cordillera und wird gezwungen, um den Apurimac zu erreichen, seinen Lauf nach O. S. O. zu richten. Durch diesen neuen Zuwachs verstärkt, bahnt sich der Apurimac noch einmal einen Weg durch die Cordillera von Huanta. Unter 12° S. B. verbindet sich mit ihm, eben so stark wie er, der Rio Mantara, dessen Quellen in der Laguna de Chinchaycocha sind. Zuerst verbindet sich der Ausfluss dieses Sees mit dem Rio de Santa Ana bei Huaypacha, fliesst durch die enge Schlucht von La Oroya, bewässert als Rio Ancayacu das fruchtbare Thal von Jauja in der Richtung von S. O., findet in der Cordillera von Huanta keinen Ausweg, wendet sich nach Norden, dann nach N. W., erzwingt sich einen Pass etwas nördlicher vom ersten Winkel und wendet sich nach Osten als Rio Mantara. Hier endet der Apurimac auch seinen Lauf, und folgt dem, den der

[1]) Die südlichsten Quellen des Amazonas kommen aus der Binnencordillera von Bolivia unter 20° S. B.

[2]) Apu Gross, mächtig; rimacum Murmeln.

Mantara früher hatte, nach N. O., so dass Einige diesen als Haupt-, den Apurimac aber nur als den Nebenfluss betrachten. Beide verlieren durch ihre Vereinigung die Namen und erhalten den von Rio Tambo. Dieser wendet sich zwischen 9° und 10° S. B. nach N. W. und nimmt den Rio Unini auf. Dieser Fluss wird vom Rio Perene und Rio Ene gebildet. Die Hauptquellen des erstern sind der Chanchamayo und der Paucartambo aus der Provinz Tarma; die des letztern finden sich auf dem Kamme der Binnencordillera bei Comas auf dem Wege nach Andamarca. Beide vereinigen sich bei dem ehemaligen Missionsdorfe Jesus Maria und bilden den Unini. Dieser mit dem Rio Tambo vereinigt, ändert wieder Namen und Lauf und fliesst als Rio de Tami oder Rio Santana nach N. W. Nach einem Laufe durch ungefähr einen Breitegrad nimmt er unter spitzem Winkel den Rio Pachitea auf und ändert wieder Richtung und Namen. Der Rio Pachitea kömmt aus der Querkette, welche vom Pascoknoten nach Osten streicht. Seine Quellen sind noch nicht bestimmt; nach Missionärberichten entsteht er aus einer Vereinigung des Rio Marcau, Rio Mayro, Rio Chuchuras, Rio Palcazo und des Rio Bicchis. So sehr verstärkt richtet nun der Rio Tami seinen Lauf nach NN. O. als Rio Ucayalli [1]), erhält noch viele kleine wenig bekannte Nebenflüsse und fällt als mächtiger Strom bei Omaguas zwischen 4° und 5° S. B. in den Marañon.

Das zweite Flussgebiet des östlichen Perus, das östliche von der nördlichen Abdachung der Quisquewasserscheide, ist kaum zur Hälfte so ausgedehnt, als das erste. Der Huallaga [2]) durchfurcht ein Längenthal zwischen 10° und 5° S. B. Seine Quellen liegen theils im Cerro de Pasco, theils in der Pampa de Bombon, vereinigen sich bei Ambo, fliessen als Rio de Huanuco südlich von dieser Stadt in der Richtung O. N. O. vorbei. Bei Muño biegt er sich nach NN. W. und dann durch die vom Knoten von Chachapoyas nach O. streichende Querkette gezwungen nach N. O., durchbricht die östliche Cordillera unter 6° 50′, richtet sich ganz nach Norden und stürzt sich 76° 37′ W. L. Par. in den Marañon.

[1]) Uca »Innen«, yallini »fliessen.« Der Fluss, der nach Innen fliesst.

[2]) Kömmt wahrscheinlich von Hahua »nach Aussen« und yallini »fliessen.« Der Fluss, welcher nach Aussen zu fliesst, im Gegensatz zu Ucayalli.

Das westlichste Flussgebiet der nördlichen Abdachung der Quisquewasserscheide ist das des Marañon und der eigentlichen Quelle des Amazonas. Aus der Laguna von Llauricocha fliesst ein kleines Flüsschen bald durch mehrere andere verstärkt abwechselnd von Ost nach West, richtet sich endlich NN. W. durch das Längsthal zwischen der mittlern und westlichen Cordillera, und erhält bei seinem Eintritt in dasselbe den Namen Marañon. Es nimmt die Gewässer von Huamalies, Huari, Conchucos und Cajamarca auf, richtet seinen Lauf nach N. O., erzwingt sich, durch den Rio de Santiago verstärkt, durch die östliche Cordillera beim Pongo de Manseriche einen Durchgang und läuft, der östlichen Abdachung folgend, nun ganz nach Morgen, empfängt, ehe es sich mit dem Huallaga verbindet, vom Norden die beiden bedeutenden Flüsse Rio de Morona und Rio de Postaza.

Bei allen den drei eben beschriebenen Flüssen finden wir eine starke Aenderung des Laufes von NN. W. nach NN. O.; die südlichste ist die des Ucayalli, ihr folgt die des Huallaga, die nördlichste ist die des Marañon.

Sehr gross ist die Zahl der Seen in Peru. Die bekanntesten und bedeutendsten sind: 1) Der See von Titicaca [1]), dessen nördliche Hälfte nur Peru angehört. Er liegt auf dem bolivianischen Plateau über 12,000 Fuss über das Meer erhaben und erstreckt sich in der Richtung von SS. O. nach NN. W., der Richtung des Streichens der Andes. Nach Osten wird er von der nach S. O. streichenden Cordillera de Omasuyos, nach Westen von dem Gebirgszuge von San Antonio, welcher die Westgränze eines 14,400′ ü. M. erhabenen Plateau bildet, begränzt. Von Norden kommen seine Hauptzuflüsse, nach Süden ergiesst er sich in den Rio del Desaguadero. Seine grösste Länge von Huancane in N. O. nach Huaqui in S. W. beträgt 84 geographische Minuten, seine grösste Breite vom Desaguadero nach Guarinas 41 geogr. Minuten. Durch eine Einschnürung von einem von S. W. nach N. O. laufenden Hügelzuge hervorgebracht, wird er in seinem südlichen Viertel sehr verengt, erweitert sich dann in der Richtung dieses Hügelzuges, so dass der See die Gestalt eines

[1]) Titi, Blei. Caca, Fels.

Hammers erhält. Der grösste oder nördliche Theil führt den Namen Laguna de Chucuito, der südliche Laguna de Umamarca.

2) Die Laguna de Chinchaycocha auf dem Plateau de Junin, 23 geogr. Minuten lang und 7 breit. 3) Die Laguna de Llauricocha auf dem Plateau von Bombon, 8 geogr. Minuten lang und 5 breit. Sehr viele kleinere und grössere Seen befinden sich auf den Hochebenen der Anden; beinahe auf jedem Passe, den man überschreitet, findet man eine Menge derselben. Gering ist ihre Zahl an der Küste; viel mehr sind auf der östlichen Abdachung; besonders reich ist das Flussgebiet des Ucayalli; sie sind aber wenig bekannt.

III. KLIMATOGRAPHISCHE VERHÄLTNISSE

in ihren Beziehungen zur Pflanzen- und Thierwelt.

Durch die genauere Kenntniss der in den vorhergehenden Abschnitten behandelten Gebirgs- und Flusssysteme sind wir schon auf manche Verhältnisse aufmerksam gemacht worden, die hier eine weitere Ausführung erhalten sollen. Wir müssen z. B. nothwendigerweise voraussetzen, dass an dem schmalen Küstenstriche, welcher nur durch kleine vereinzelte Flüsse bewässert und von der hohen Westcordillera nahe begränzt wird, eine andere Vegetation erzeugt und eine andere Thierwelt ernährt werden, als in den grossen Thälern jenseit der östlichen Cordillera, welche durch caudalose Gewässer durchschnitten werden; dass die kalten, freien, viele tausend Fuss erhabenen Plateaus andere Producte liefern werden, als die eingeschluchteten tiefer gelegenen Ebenen. Die Verschiedenheit ist sogar so bedeutend, dass eine verticale Regioneneintheilung nicht durchgreifend für den Westabhang der Küsten- und den Ostabhang der Binnencordillera auch bei gleichen Höhenverhältnissen durchgeführt werden kann, sondern nur für die gegen einander sich abdachenden Abhänge beider Gebirgsketten, von deren Kämmen aus sie sanft einfallen und allmälig in einander verschmelzen. Der Küstenabhang der Westcordillera wird allgemein als sehr steil geschildert; ich möchte diese Angabe jedoch nur auf die letzten 3—4000′ vom Gipfel beschränken, denn bis zu einer Höhe von 11—12,000′ ist sie in der Regel nicht sehr bedeutend, im

Durchschnitte 32 Procent. Viel bemerkenswerther ist es jedoch in dem Ostabhang der Binnencordillera und höchst überraschend für den Reisenden, der am Morgen sein mit Schnee bedecktes Nachtquartier verlässt und wenige Stunden später selbstgepflückte Früchte der heissen Tropen geniessen kann.

Die Schwierigkeit einer naturhistorischen Höheneintheilung von Peru wird auch noch durch eine Menge Localverhältnisse vermehrt, die Jeden, der dieselben nicht genau erwägt, zu bedeutenden Irrthümern verleiten können. Folgendes möge als Beispiel dienen: Auf einer Höhe von 10,000′ gedeihen unter 12° S. B. in einem engen Thale die Pfirsiche und Mandeln im Ueberflusse, ja sogar Weinreben, Feigen und Citronen gelangen im Freien bei etwas sorgfältiger Pflege zur Reife; während unter etwas ungünstigern Verhältnissen, z. B. in einem windigen offenen Thale, diese Früchte 3000′ tiefer ihre Gränze haben. Andere ähnliche Beispiele werde ich noch anzuführen Gelegenheit haben.

Bei der Eintheilung, die ich hier weiter auseinander setzen werde, habe ich sorgfältige wiederholte allgemeine Beobachtungen immer mit genauer Erwägung der zufälligen Abänderungen zu Grunde gelegt. Zu bemerken ist, dass diese Angaben für die ganze horizontale Ausbreitung von Peru gelten, denn die näher dem Aequator gelegenen Theile dieses Landes zeigen unter übrigens gleichen Bedingungen nur sehr unbedeutende Verschiedenheiten von den 15 — 20° südlicher gelegenen.

1. WESTABDACHUNG.

A. KÜSTENREGION.

Das Meer und die Geschöpfe, deren Existenz unbedingt an dasselbe gefesselt ist, verbunden mit höchst interessanten meteorologischen Erscheinungen, erlauben, aus dieser Region zwei scharf begränzte Unterabtheilungen zu machen, die ich als eigentliche Küstenregion und Binnenregion bezeichnen werde.

a. Eigentliche Küstenregion.

0 — 1500′ ü. M.

Von dem Flusse von Loa bis zu dem von Tumbez erstreckt sich ein Sandstreifen von 540 Stunden Länge und 6 — 20 Stunden Breite,

der von den Flüssen, welche von der Cordillera herunterfallen, vielfach durchschnitten wird. Dadurch wird sein Character jedesmal verändert, denn längs der Ufer dieser Flüsse bilden sich Oasen, die durch Cultur, wenigstens für einen Theil des Jahres, in fruchtbare Felder umgewandelt werden, besonders wenn zu einem Hülfsmittel Zuflucht genommen wird, welches auf den nahe gelegenen Inseln, als Huano [1]), im Ueberfluss gefunden wird. Die Oasen verlängern sich nach Osten in der Richtung der Flüsse, und gehen in die zweite Region über. Zwischen diesen kleinen Flussgebieten liegen ausgedehnte Flächen, hin und wieder von nackten Hügelreihen durchschnitten. Ein schmutzig weisser feiner Triebsand bedeckt diese schauerlich öden Gegenden; vergebens lechzt der erschöpfte Reisende nach einem Trunk Wasser und hofft in jeder der von den steilen Grünsteinwänden eingeschlossenen Schluchten, den hier ersterbenden Sprösslingen der Andes, eine Quelle zu finden, um sich und sein hinsinkendes Thier von einem vielleicht nahen schrecklichen Tode zu erretten, aber umsonst. Dreissig bis vierzig Stunden weit wechselt nur Sand auf Hügeln mit Sand im Thale. Furchtbar ist der Eindruck, den bei der brennenden Sonnenhitze das Durchreiten eines lang ersehnten, aber nun versiegten Flusses macht, besonders wenn sich auf seiner entgegengesetzten Seite wieder ein Sandmeer ausbreitet, dessen Gefahren durch die von wirbelnden Winden fortrückenden Medanos erhöht werden. Diese wandernden Sandhügel ändern ihre Lage, je nach der Stärke des Windes, oft sehr rasch. Ihrem Fortrücken setzen nur die Querketten eine Gränze, sonst würden die fruchtbaren Oasen in Kurzem in sterile Sandflächen umgewandelt werden. Die genauere Beobachtung dieser queren Gebirgszüge giebt den sichersten Maassstab für die Richtung der herrschenden Winde. Wir finden, dass an ihre südliche Abdachung sich enorme Massen von Flugsand anlehnen, die vom Winde von Mittag dahin geschauert werden. Die Nordabdachungen, wenn auch nicht steiler als die südlichen, sind nur spärlich mit Sand bedeckt, von demselben oft ganz entblösst. Wenn eine Hügelkette etwas entfernt vom Meere der Richtung der Andes parallel läuft, so ist gewöhnlich ihr Westabhang fast ganz frei von Sand,

[1]) Ueber den Huano werde ich weiter unten in der Ornithologie das Nähere mittheilen.

indem dieser vom Südostwind, welcher mit dem Süd abwechselt, nach den Ebenen hinunter gejagt wird. Im Kleinen findet dasselbe Phänomen bei dem Trümmergesteine, welches die Flächen bedeckt, statt. Ich habe die schönsten Fälle gesehen, wie sich an diesen Blöcken von Süden her Sand anhäuft, zuwächst und so mit der Zeit Medanos mit fester Basis bildet, welche gewöhnlich conisch sind. Diese Form lässt sich durch die vielen Uebergänge, die man findet, leicht auf folgende Weise erklären: wenn nämlich der an den südlichen Theil der Blöcke angetriebene Sand deren höchste Spitze erreicht hat, so fällt er allmälig auf die entgegengesetzte Seite hinunter, bis auch diese aufgefüllt ist. Von der Spitze dieser Haufen wird der Sand am leichtesten fortgeführt und fällt grösstentheils nach Norden hinunter. Von Süden giebt es aber immer neuen Zuwachs, bis endlich der Kegel mehr oder weniger vollkommen gebildet ist. Durch ganz ähnliche Verhältnisse bedingt, bilden sich oft hohe Hügelketten mit scharfen Kämmen, die aber wöchentlich ihre Form mehrmals ändern.

Nur während der einen Hälfte des Jahres, d. h. während der heissen Jahreszeit, sind diese Bewegungen und Bildungen in voller Thätigkeit; denn der ausgedörrte Sand weicht auch den leisesten Bewegungen der Atmosphäre. In der kalten Jahreszeit aber, im sogenannten Winter, nimmt das Gewicht des Sandes durch Absorbtion von Feuchtigkeit zu. Die einzelnen Körner verbinden sich zu Massen und widerstehen so leichter dem, zuweilen sehr starken, Winde. Zugleich gewinnen die Hügel mehr Festigkeit, oder stürzen bei schlechter Basis durch die vermehrte Last, die von oben drückt, ein, und werden im Sommer wieder verweht.

Im November beginnt der Sommer; dann reflectiren diese Sandmassen die brennendsten Sonnenstrahlen während fünf Monaten, und ertödten alle lebenden Wesen, die sich nicht beeilen, ihrem zerstörenden Wirkungskreise zu entfliehen. Keine Pflanze schlägt in dem glühenden Boden Wurzel, kein Thier findet auf demselben erquickende Nahrung, bloss in den höchsten Regionen schwebt darüber hin der Condor dem Meeresufer zu. Nur da, wo der grosse Ocean sich mit diesen Sandwüsten vermählt, tritt Leben und Bewegung auf. Schaaren von Aasgeiern versammeln sich auf grossen gestrandeten Seethieren; Seehunde

und Ottern beleben die unzugänglichen Klippen, und Heere von Strandvögeln suchen gierig nach den angespülten Fischen und Mollusken.

Mit dem Beginn des Monates Mai verändert sich die Scene; ein dünner Nebelschleier breitet sich über das Meer und die eigentliche Küstenregion aus; in den folgenden Monaten wird er immer dichter, und fängt erst im October wieder an sich zu lichten, und verhindert so während beinahe sechs Monaten das erwärmende Durchdringen der Sonnenstrahlen. Zu Aufange und zu Ende des Winters hebt sich der Nebel gewöhnlich zwischen 9 und 10 Uhr Morgens etwas, und senkt sich Nachmittags um 3 Uhr wieder. Im August und September ist er am dichtesten und bleibt wochenlang unbeweglich auf der Erde liegen. Er löst sich nie in eigentlichen Regen auf, sondern nur in einen äusserst feinen durchdringenden Niederschlag, der von den Eingebornen Garua genannt wird. Die von so vielen Reisenden gemachte Angabe, dass es seit Jahrhunderten an der Küste von Peru nie geregnet habe, ist mit wenigen Ausnahmen als ganz richtig zu betrachten. Wenn sich auch die Garua zuweilen in grössern Tropfen niederschlägt als gewöhnlich, so unterscheidet sie sich doch vom Regen dadurch, dass sie nicht aus bedeutender Höhe aus Wolken niederfällt, sondern sich in den tiefsten atmosphärischen Schichten durch Vereinigung dieser kleinen Garuabläschen in grössere bildet, und sich langsam und sanft niederschlägt. Die Nebel überschreiten im Durchschnitte die perpendiculäre Höhe von 1400 Fuss nicht, ihre mittlere Gränze ist 800 bis 1000 Fuss. Es ist eine höchst interessante Erscheinung, dass in der Binnenregion der Küstenregion die Nebel nur sehr selten vorkommen und dass aber ihre Stelle die heftigsten Platzregen einnehmen, und dass die Gränze zwischen Regen und Nebel fast mit mathematischer Gewissheit angegeben werden kann. Ich kenne mehrere Plantagen, deren eine Hälfte durch die Garua, die andere durch Regen bewässert wird, und wo durch eine Mauer die Gränzen sehr genau angegeben werden.

Mit dem Eintritte der Nebel nimmt der grösste Theil der Sandwüsten, vorzüglich aber die Hügelreihen, welche in Peru unter dem Namen Lomas bekannt sind, einen ganz andern Character an. Auf ihnen wechselt ein üppiges Grün mit den glänzenden Farben bunter Liliaceen. Wie durch Zauberschlag entsteht in wenigen Tagen ein

blühender Garten, wo kurz vorher das traurigste Abbild der Zerstörung und des Todes war.

Nun tritt auch Leben in sie. Rinder, Pferde und Schafe werden dahin getrieben und finden eine sehr reichliche Nahrung. Sie stehen unter der Aufsicht der Lomeros, einer Klasse von Indianern, die mit zum schlechtesten Gesindel der Küstenbewohner gehören. Während mehr als vier Monaten, der ganzen Zeit, in der sich diese Thiere auf den Lomas aufhalten, bekommen sie nichts zu saufen. Die Entfernung von den nächsten Quellen beträgt oft 8—10 Meilen. Sie scheinen auch bei der fortdauernden Feuchtigkeit dasselbe nicht sehr zu bedürfen, denn sie verlassen die Lomas im October immer sehr wohl genährt.

Stellen wir nun die angegebenen Verhältnisse kurz zusammen, so finden wir:

1) Der Regen fehlt da, wo keine Vegetation in grosser Ausdehnung vorhanden ist. 2) Je stärker die Vegetation auf den Lomas ist, desto dichter fallen die Garuas. 3) Auf den Oasen in der Nähe der Flüsse sind die Garuas bedeutender, als auf den sie begränzenden Sandflächen. 4) Im Norden von Peru bei Tumbez, wo Sumpfpflanzen anfangen aufzutreten, nehmen Regen die Stelle der Garuas ein; nach Osten beginnen sie, wo die Cordilleras anfangen höher und pflanzenreicher zu werden. 5) Der Wind herrscht fast das ganze Jahr von Süden und Südost.

Es sind Versuche auf die verschiedenartigste Weise gemacht worden, diese eigenthümlichen Erscheinungen zu erklären; die Aufgabe muss aber immer noch als ungelöst betrachtet werden. Der Einfluss der von Herrn von Humboldt im Jahr 1802 zuerst beobachteten, von Capt. Duperrey später genauer bestimmten, kalten Strömung aus S. W. an die Küste von Peru ist dazu von Prof. Meyen zuerst, aber sehr unbefriedigend, angewendet worden. Sie setzt eine, bis jetzt durchaus noch nicht nachgewiesene, Abänderung der angeführten Strömung während der Monate November bis April voraus.

b. Binnenregion.

1500—4000′ ü. M.

Durch die Erzeugnisse der Pflanzen- und Thierwelt ist diese Region noch innig mit dem Binnentheil der vorhergehenden verbunden.

Sie wird von der meist fächerförmigen Ausbreitung der nach Westen streichenden Cordillerathäler gebildet. Trotz ihrer höhern Lage über das Meer ist sie heisser als die erstere; ihre mittlere Temperatur in der kalten Jahreszeit ist 18° 2 R., an der Küstenregion 15° 8 R., in der heissen 23° 4 R., an der Küste 21° 6 R. Hier beginnt die Regenzeit im Monat Mai und dauert bis im October. Die freiwillige Vegetation ist nicht sehr üppig, die künstliche aber ist ausserordentlich. Von Früchten finden sich dieser Region eigenthümlich die Chirimoya (Anona tripetala Ait) und Granadilla (Passiflora quadrangularia L.), in den höhern Puncten die Kartoffeln. Die übrigen Südfrüchte, welche in Peru vorkommen, sind beiden gemein. Das Zuckerrohr gedeiht noch bei 3600′ vortrefflich.

Die Meeresfauna ist natürlich nur der Küstenregion eigenthümlich. Beiden kommen aber zu: einige Didelphysarten; eine Cavia; die Cathartes, wovon C. aura besonders der Küstenregion angehört; einige Tachyphonen der Crotophaga Casasi und einige Columbae. Von Amphibien die Bufothaul, mehrere Mierolophi; Schildkröten und Crocodile.

B. WESTLICHE SIERRAREGION.
4000—11,500′ ü. M.

Diese Region, deren Anfang viel tiefer zum Meeresniveau steht, als die Sierra der Ostabdachung, besteht aus den vielfach verzweigten Thälern, die, von dem Kamme der Cordillera nach Westen streichend, von den Querzügen begränzt und den Küstenflüssen durchschnitten werden. Nach unten setzt sie sich in die vorbeschriebene Region fest, nach oben verliert sie sich in die Gipfel der Anden. Die Abdachung ihrer obern Hälfte ist viel steiler als die der untern. Die Gebirgszüge, die diese Thäler einschliessen, erheben sich nur im obern Theile zur folgenden Region, im untern Theile aber übersteigen sie die Sierraregion nicht. Es finden sich hier keine grossen Ebenen und die kleinen liegen nur auf den Kämmen der Gebirge; die unwegsamen Thäler sind meistentheils nicht breiter als das Flussbette. Die Flüsse sind reissend, verheerend, tief eingeschluchtet; die Süd- und Nordabhänge der Gebirge fast immer senkrecht. Quellen sind sehr zahlreich; das Wasser von vielen ist sehr schädlich und bedingt eine eigenthümliche

Dyscrasie, welcher alljährlich Hunderte von Fremden und Einheimischen zum Opfer fallen.

Die Luft ist trocken; im Sommer sind die Nächte sehr kühl; der herrschende Wind ist Ost. Der Thermometer zeigt im Sommer als mittlere Temperatur des Nachts + 8° 0 R., Mittag + 17° 9 R., im Winter + 15° 2 R. mittlere Tagestemperatur.

Lebhaft errinnert diese Region an die europäische gemässigte Zone; sie ist fruchtbar, ohne üppig zu sein, und erzeugt alle europäischen Gemüse, Früchte und Getreidearten. Kartoffeln gedeihen sehr leicht und im Ueberflusse. Von Cerealien fehlen der Roggen uud der Hafer; sie sind ganz unbekannt, würden aber vortrefflich gedeihen. Hier tritt zuerst die Oca (oxalis tuberosum) auf. Cacten, Daturen und Agaven herrschen hier sehr vor; eine Species der letztern wird sorgfältig gepflegt und gehegt und ihre Stämme als Bauholz gebraucht, besonders als Gerippe zu Dächern. Der grossen Leichtigkeit wegen eignen sie sich leicht zum Transport in jenen holzarmen und pfadlosen Gegenden und werden in Masse nach den Provinzen des Ostabhangs der Cordillera geführt.

Wenig Eigenthümliches bietet die Zoologie dar. Die Hirsche in Peru scheinen hier an Individuenzahl die Oberhand zu haben. Der Cordillerenbär findet sich auch hier, aber selten. Papageien und Colibris erreichen im untern Theile dieser Region an der Westabdachung der Cordillera ihre Gränze. Amphibien, besonders Ophidier, sind selten. Testudinata fehlen gänzlich.

C. CORDILLERAREGION [1]).

Am Westabhange von 11,000' bis zu den höchsten Gipfeln und von diesen am Ostabhange bis zu 14000' hinunter.

Als wilde Gebirgsgegend mit steilen Abhängen, kleinen Ebenen nach oben erweiterten Thälern, zahlreichen Seen, ewigem Schnee oder Gletschern und kahlen Felsen kann diese Region charakterisirt werden. Ein eiskalter scharfer Wind von O. und S. O. herrscht beständig hier

[1]) Die Bewohner der Sierra nennen die höchsten Gipfel der Andes Cordillera; ich gebrauche den Namen also in diesem Sinne.

und vermehrt die Athmungsbeschwerden, welche der auf diesen Höhen schon sehr verminderte Luftdruck hervorbringt.

Die mittlere Temperatur des Nachts in der Regenzeit ist + 2° 1 R., des Tages + 6° 0 R., im Sommer — 5° 7 R. des Nachts, und + 9° 0 R. am Tage.

Die Vegetation erhält sich in dieser Region bis zu einer Höhe von 15,500′ ü. M. Die Flora besteht vorzüglich aus niedern Cacten, Fragosen, Cruciferen, Dryadeen. Die Zoologie weist einige interessante Formen auf; die Familie der Inermen aus der Ordnung der Ruminantia ist hier durch 4 Species repräsentirt; mehrere eigenthümliche Nager, deren eigentliches Vaterland die folgende Region ist, treten hier schon auf. Sumpf- und Wasservögel finden sich in den kleinen Seen. Von Amphibien ist nur ein Bombinator auf diesen Höhen zu finden.

2. OSTABDACHUNG.

D. PUNAREGION.

14,000 — 11,000′ ü. M.

Wir wenden uns nun zu einer sehr ausgebreiteten, aber ziemlich öden Region; zu jenem schon früher bezeichneten grossen Plateau, welches sich im Durchschnitte auf einer Höhe von 12,000′ über dem Meeresspiegel erhaben ausdehnt. Wellenförmig gebogen, von grossen vielen Meilen langen Flächen und kleinen Querketten der Cordilleras mit steilen Abhängen nach N. W. unterbrochen, breitet sich diese Region zwischen der Küsten- und Binnencordillera aus. Zahlreiche kleine Seen, kristallhelle Bäche und ausgedehnte Sümpfe wechseln mit spärlich bewachsenen Flächen ab. Kalte West- und Südwestwinde wehen das ganze Jahr mit gleichmässiger Stärke, besonders aber während der Monate September bis Mai oder dem fälschlich sogenannten Winter. Furchtbare Gewitter entladen sich beinahe täglich auf diesen Höhen; ihre Heftigkeit übersteigt jede Idee, die man sich davon machen kann, wenn man nicht selbst Augenzeuge von diesen schauerlichen Naturschauspielen gewesen ist. In keiner der andern Regionen von Peru, vielleicht in keinem Lande der Erde, erreichen sie einen solchen Grad von Stärke und zerstörender Wirkung, wie hier. Die nahe gelegenen metallschwangern Cordillerenkämme mögen

wohl eine Hauptursache davon sein. Zwischen zwei und drei Uhr Nachmittags beginnen sie während 4 Monaten mit einer merkwürdigen Pünktlichkeit und dauern bis fünf oder halb sechs Uhr Abends. Während eines mehrjährigen Aufenthaltes auf diesen Höhen habe ich nie einen Gewittersturm nach sechs Uhr Abends oder des Nachts beobachtet, während dieselben in der Waldregion hauptsächlich nur des Nachts eintreten. Nach dem Gewitter folgt gewöhnlich ein Schneegestöber, welches bis gegen Morgen andauert. Vor Sonnenaufgang jagen nur noch eiskalte Nebel von den Gebirgskämmen nach den Ebenen hinunter und verschwinden beim Erscheinen der Sonne, die auch in wenigen Stunden den Schnee verschwinden macht.

Im Sommer oder von Mai bis October ist der Himmel heiter, selten entladen sich Gewitter; der Wind bläst zuweilen heftiger, als im Winter. Die Nächte sind sehr kalt.

Es ist fast unmöglich, die mittlere Temperatur dieser Region anzugeben; denn in vier und zwanzig Stunden wechselt sie oft um 18 bis 20° R. Mehrere Reisende, die sich nur wenige Tage und nur in *einer* Jahreszeit daselbst aufgehalten haben, haben es zwar versucht, aber wie natürlich nur höchst unrichtige Resultate zum Vorschein gebracht. Nach vielfältigen Beobachtungen glaube ich folgende Resultate als sehr annähernd angeben zu können: Im Winter mittlere Temperatur des Nachts + 1° 2 R., des Mittags + 7° 0 R. Im Sommer des Nachts — 5° R., des Mittags + 9° 7 R.

Ein sehr bemerkenswerthes Phänomen trifft man in dieser Region hin und wieder an; es ist den Bewohnern sehr wohl, den Reisenden viel weniger bekannt. Herr Prof. Pöppig hat im zweiten Theile seiner Reise in Chile und Peru darauf aufmerksam gemacht. Man begegnet nämlich plötzlich warmen Luftströmungen, die zuweilen nur zwei bis drei Schritt breit sind, oft aber auch mehrere hundert Fuss, und sich rasch wiederholen. In der Hochebene, welche sich zwischen Chacapalpa nach Huancavelica erstreckt, habe ich sie besonders häufig in den Monaten August und September bemerkt. Soweit meine zu wiederholten Malen angestellten Beobachtungen reichen, ist die Hauptrichtung dieser Strömungen die der Cordillera, nämlich von SS. O. nach NN. W. Nicht weniger auffallend ist die ausserordentlich rasch austrocknende

Wirkung der Punawinde, welche besonders bei thierischen Körpern in auffallendem Grade statt hat.

Die Vegetation der Puna ist arm. Gräser, und unter diesen vorzüglich die Stipa Ichu, haben die Oberhand. Die Phanerogamen sind repräsentirt durch die Ordnungen der Synanthereen, Mutisiaceen, Malpighinen, Papilionaceen, Gentianen, Verbenaceen, Scrophularinen, Selanoceen etc. Von Gemüsen kömmt nur die Maca vor; sie wird auf einer Höhe von 12,200 Fuss angepflanzt und gedeiht zu ihrer vollkommenen Reife. Die Gerste wird bis zu 13,050′ ü. M. gepflanzt, wird aber nicht mehr reif.

In der Fauna finden wir ein auffallendes Hervortreten der Individuenzahl auf Unkosten der Zahl der Species. In dieser Region ist das eigentliche Vaterland der Auchenien und Lagostomen und der Hauptwohnsitz der von Europa eingeführten Rinder, Pferde und Schafe.

An Vögeln ist die Fauna noch arm; der Condor und Polyborus montanus, ein Specht, einige Fringilliden, Crypturen, Sumpf- und Wasservögel herrschen hier vor. Wenige Batrachier und einige Echsen machen die herpetologische Fauna aus. Von Fischen finden sich mehrere Species Siluroiden in den kleinen Flüssen der Hochebenen.

E. OESTLICHE SIERRAREGION.

11,000—8000′ ü. M.

Diese ganze Region besteht aus sanft nach Osten sich neigenden Thälern, die von der vorhergehenden meistentheils durch schroff nach Osten einfallende Felsenrücken getrennt wird. Viele dieser Thäler sind offen, ausgedehnt und flach, andere, und zwar der grösste Theil, uneben und eingeschluchtet. Die in der Punaregion ihren Ursprung nehmenden Bäche vereinigen sich hier zu Flüssen; Quellen sind sehr selten in dieser Region, häufig jedoch kleine Seen.

Wie in der vorhergehenden Region beginnt hier im October die Regenzeit. Die Gewitter sind dann häufig, jedoch nicht täglich wiederkehrend; aber sehr oft von Hagel, nie von Schnee begleitet. Die Atmosphäre ist nasskalt; der Regen dauert oft wochenlang an, ohne aufzuhören. Im März beginnt der Sommer und mit ihm der nächtliche

Frost. Die Winde sind weniger anhaltend, aber viel heftiger als im Winter und meistentheils aus Ost. Der Thermometer steht in dieser Jahreszeit im Durchschnitte des Nachts + 4° 1 R., des Tags + 11° 5 R., im Sommer aber des Nachts — 3° 4 R., des Mittags + 13° 7 R. Aus der Vegetation auf die Höhe der Ostabdachung zu schliessen, würde zu sehr unsichern Resultaten führen; die zwischen hohe Gebirgszüge eingezwängten, vor kalten Winden geschützten Thäler sind oft unerträglich heiss und bringen auf einer Höhe von mehr als 10,000′ noch Früchte des südlichen Europas hervor. Auf dem Westabhange der Cordillera hat der Waizen seine Gränze bei 8000′, in der westlichen Sierraregion gedeiht er noch üppig bei 10,800′; die Kartoffeln reichen sogar über 11,000′ hinaus, ebenso die Quinoa. Die Mashua, Olluco und Oca sind nur auf dieselbe beschränkt. Mais gedeiht hier sehr üppig, ebenso Gerste und Luzernklee. Wenn die Cerealien beim Beginn des Frostes noch nicht zu einer gewissen Reife gelangt sind, so geht die Erndte verloren; sind sie aber schon so weit, so nützt ihnen der Frost zum schnellern Reifen.

Waldungen fehlen auch dieser wie allen bisher beschriebenen Regionen gänzlich; nur die Salix Humboldtii, die sich zur Höhe von 18 bis 20 Fuss erhebt, vereinigt sich längs der Flüsse zu kleinen Gruppen. Ihr folgt an Grösse die Polylepis racemosa R. P. Gebirgsabhänge, die in Europa mit dichten Waldungen besetzt wären, sind hier nur mit Cacten und Agaven bekleidet. Die europäischen Obstbäume werden nie gross; Aepfel, Birnen und Pflaumen sind klein und fade. Kirschen fehlen ganz, ebenso Kastanien; Pfirsiche gedeihen vortrefflich; einige sehr feine Arten davon werden gezogen.

Da in den Thälern dieser Region die Einwohnerzahl von Peru ihr Maximum erreicht, so hat die Cultur den Character des Landes ziemlich verändert; besonders fühlbar ist es an der Fauna. Wenige Thiere finden wir im Zustande der Freiheit; ein Mephitis, ein Canis, einige Didelphen und selten ein aus höhern Regionen hier herab verirrtes Reh vertreten die Säugethiere. Die ornithologische Fauna besteht vorzüglich aus Falken, Passerinen (in wenigen Generibus) Sumpf- und Wasservögeln. Die Colibris reichen bis zu einer Höhe von 11,000′. Unter den Amphibien sind die Batrachier nun wieder vorzüglich

repräsentirt; Ophidien sind selten, Echsen häufig. Siluroiden werden in den Flüssen in Menge gefangen; Flusskrebse kommen nicht vor. Scorpione treten schon bei 11,200 Fuss auf.

Die Sierraregion geht in die folgende auf doppelte Weise über; entweder folgt sie den Flüssen, welche die Binnencordillera durchbrechen, und verschmilzt so mit ihr, oder sie steigt den Westabhang dieser Cordillera an, geht wieder in eine Punaregion über, welche, sich über die Gebirgskämme fortsetzend, in die obere Waldregion verliert.

F. WALDREGION.

8000 — 2000′ ü. M.

Die östliche Abdachung der Binnencordillera des mittlern und südlichen Peru, das Längenthal des Huallaga oder der mittlern und östlichen Cordillera und der Westabhang dieser letzteren im nördlichen Peru bilden diese Region, die in zwei Abtheilungen zerfällt.

a. Obere Wald- oder Cejaregion[1].

8000—5500′ ü. M.

Bei starker Depression der Binnencordillera beginnt sie schon von deren Kamme bei einer bedeutenden Elevation, aber aus einer östlichen Puna- und Sierraregion, wie es in den südlichsten Theilen von Peru vorkömmt. Sie besteht aus schroffen Thälern mit östlicher und nordöstlicher Abdachung, schmalen, vielfach zerklüfteten Gebirgsrücken, die die Flüsse der Punaregion begränzen. Keine Seen und nur wenige Quellen finden sich in ihr. In dem obern Theil der Cejaregion herrscht ein sehr rauhes Clima. Scharfe Winde wehen den ganzen Morgen bis 2 Uhr Nachmittags, meistens aus Süden. Mit Sonnenuntergang fängt ein dichter Nebel an sich zu bilden; schwer liegt er die ganze Nacht auf der Gegend. Vor Sonnenaufgang fängt der Wind an ihn aufzujagen und treibt ihn in abentheuerlichen Gestalten über Berg und Thal bis Nachmittags. Die Abende sind gewöhnlich heiter.

[1]) Ceja de la Montaña, Augenbraune des Gebirgs, wird in Peru bildlich für die niedere Waldregion gebraucht, welche sich längs des Ostabhangs der Binnencordillera erstreckt.

Die untere Gränze der Nebel ist bei 6500 Fuss. Der Thermometer steht des Nachts im Durchschnitte auf + 5° 3 R., im Laufe des Tages + 14° 9 R. im Winter. Wiederholte Beobachtungen für den Sommer fehlen mir. Oft löst sich der Nebel in gewaltige Regengüsse auf. Abendgewitter sind ziemlich häufig im Sommer.

Eine der auffallendsten Erscheinungen ist die plötzliche üppige Entwicklung der Vegetation, sowie der Kamm der Cordillera überschritten ist und diese Region betreten wird. Sträucher und niedrige Bäume beginnen schon bei mehr als 9500′, bleiben aber noch niedrig und sind dicht mit Moosen bedeckt; sowie man aber weiter hinuntersteigt, nimmt ihre Grösse und Stärke zu, so dass fast bei jedem Hundert zurückgelegter Schritte der Unterschied fühlbar wird.

Weder der Mais noch die Cerealien vertragen dieses unfreundliche nasskalte Klima; wenn auch die Entwicklung der Pflanze rasch erfolgt, so fehlt doch die nöthige Sonne, um sie zur Reife zu bringen. Eben so wenig gedeiht hier die Quinoa; nur die Knollengewächse befinden sich hier in dem ihnen zuträglichsten Clima wohl; die Kartoffeln besonders geben eine sehr reiche, nie fehlende Erndte.

Die Fauna ist ziemlich arm. Selten verirrt sich eine Katzenart oder der Waldbär hier herauf, von den wenigen Rehen, die sich hier aufhalten, angelockt; nur das Bergnasenthier (Nasua montana Tsch.) scheint hier seine Heimath gewählt zu haben. Muscicapiden und Turdisinen in bescheidenem Kleide wechseln mit einigen bunten Pipradeen. Die Grallatoren und Palmipeden der vorhergehenden Region kommen auch hier wieder vor; ebenso jene Batrachier.

Die untere Cejaregion verschmilzt mit der obern Waldregion. Ihre Temperatur bildet das Mittel zwischen beiden. Die Fauna dieser Mittelregion hat mir eine auffallende Uebereinstimmung mit der mejicanischen Fauna gezeigt.

b. Eigentliche Waldregion.

5500—2000′ ü. M.

Diese Region wird durch die flache Ausbreitung der nach Osten streichenden Querthäler und von den Längsthälern der Flussgebiete des Huallaga und Ucayalli gebildet. Unermessliche Wälder, grosse

Steppen, Seen und ausgedehnte Sümpfe wechseln hier mit einander ab.

Die mittlere Temperatur ist + 24° R.; des Nachts, besonders wenn O. herrscht, sinkt sie bis + 15° R. Im Monat October beginnt die Zeit der Regen und dauert bis im Merz oder April. Während der trockenen Jahreszeit sind Gewitter, nicht aber anhaltende Regen, ziemlich häufig. Die sie begleitenden Winde sind zuweilen sehr heftig. Die Feuchtigkeit ist während des ganzen Jahres gross.

Die Vegetation nimmt hier einen eigenthümlichen düstern Charakter an. Sie ist mit den lebhaftesten und treusten Farben von v. Humboldt, Prinz Max zu Wied, v. Martius und Pœppig geschildert worden.

Die Fauna tritt mit unendlich vielen neuen Formen auf. Es mögen hier nur Erwähnung finden die Quadrumanen, die Phillostomen, mehrere Didelphis, Agoutis, Pecaris, Tapire (diese letztern kommen auch schon in der Cejaregion vor). Unter den Vögeln herrscht eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit, besonders von den Tanagriden, Laniadeen, Ampeliden, Sitteen, Certhiadeen, Trochilideen, Rhamphastiden, Trogoniden, Psittaceen und Hühnervögeln. Welche der vier Hauptabtheilungen der Amphibien hier die Oberhand habe, ist schwer zu bestimmen, indem in dieser Region alle die vortheilhaften Verhältnisse zusammentreffen, welche das Vorkommen dieser Thiere begünstigen. Auch die übrigen Thierklassen sind sehr vielfach und durch interessante Formen repräsentirt.

Wenn wir einen Blick auf die Hauptmomente der beschriebenen Regionen zurückwerfen, so finden wir in der eigentlichen Küstenregion keine bleibende Vegetation und keinen Regen, in den übrigen Regionen Vegetation und Regen; östlich von den Binnencordilleras Waldvegetation, westlich von denselben gar keine Waldvegetation bei übrigens ganz gleichen klimatischen Bedingungen. Es wird sich gewiss leicht Jedem die Bemerkung aufdrängen, dass diese ausserordentliche Charakterverschiedenheit des Landes mehr durch tellurische als cosmische Verhältnisse bedingt wird.

Steht man auf dem Kamme der Binnencordillera, den man Waldvegetationsscheide nennen kann, und vergegenwärtigt sich die oben angeführten Verhältnisse, so macht man sich unwillkürlich ein Bild von der Vertheilung der Vegetation im südlichen Amerika. Eine lebensvolle Kraft setzt sich in Osten vom atlantischen Ocean in Bewegung, mächtig rückt sie nach Westen vor, üppig schaffend steigt sie am Ostabhange der Cordillera empor, besiegt den Kamm dieses Gebirgszuges, aber schon geschwächt wälzt sie sich über die Hochebenen und die tiefer liegenden Thäler, in denen sie neue Kraft sammelt. Mühsam erklimmt sie den Ostabhang der Küstencordillera, deren ewig beeiste Häupter oder tobende Feuerberge ihr eine Gränze zu setzen suchen, und nur mit letzter Kraftanstrengung reisst sie sich los, windet sich den Westabhang hinunter und erstirbt an der Küste des stillen Oceans.

THEROLOGIE

BEARBEITET

VON

Dr. J. J. von TSCHUDI.

1844.



ALLGEMEINE

BETRACHTUNGEN

über die geographische Verbreitung der Säugethiere in Peru.

Wir haben in der Einleitung gesehen wie sehr die politischen Gränzen von Peru in verschiedenen Epochen abgeändert wurden und wie sie sogar jetzt in einer grossen Ausdehnung nach Norden und nach Osten noch nicht einmal festgesetzt sind. Es ist daher leicht einzusehen, dass wir von diesem Lande nicht eine bestimmt in sich abgeschlossene Fauna zu erwarten haben, um so weniger, je künstlicher die Gränzen sind, wie dies z. B. in S. O. der Fall ist, wo der Anfang des grossen bolivianischen Plateau noch zu Peru gerechnet wird, oder gar in Osten, wo diese ganz fehlen und die unermesslichen peruanischen Urwälder mit den brasilianischen verschmelzen.

Da das Clima in den Tropen, wie oben bemerkt, bei geringer oder grosser Entfernung vom Aequator unter der nämlichen topographischen Länge nur sehr geringe Temperaturabweichungen zeigt, ja sich sogar mit sehr schwachen Abänderungen, die zwar wohl an der Quecksilbersäule, kaum aber dem Gefühle bemerkbar sind, noch bis zu 30° S. B. gleich bleibt, so finden wir eine Menge von Formen aus allen Thierklassen durch den grössten Theil des südlichen Amerikas in den ihnen zusagenden Regionen verbreitet, woraus natürlich folgt, dass eine Anzahl der Thiere der peruanischen Fauna auch der bolivianischen, brasilianischen und der Aequatorialfauna etc. angehören werden, und umgekehrt. Andere finden wir mit weitern Verbreitungsbezirken durch ganz Südamerika, wieder andere auch im nördlichen Amerika und endlich einige als wahre Weltbewohner in allen Höhen und Zonen der ganzen Erde verbreitet. Immerhin treten aber in jedem Lande eigenthümliche Formen auf, deren Existenz vorzüglich durch Localitätsverhältnisse bedingt ist und die sich in andern Ländern nicht wiederholen, und diese gerade bilden die eigentliche Fauna eines Landes, sowie denn überhaupt die Thierwelt immer sowohl aus physisch

geographischem als politisch geographischem Standpunkte betrachtet werden muss.

Die Säugethiere, die wir hier nun speciell behandeln werden, bestätigen durchaus das eben Gesagte. Mehrere derselben können als typisch für Peru gelten; sie erstrecken sich aber auch nach Brasilien und dem Aequator (einige Affen), andere gehören den angränzenden Ländern an, streichen aber nach Peru herüber; wieder andere sind genau an dieses Land gebunden und zwar nur an kleine Distrikte desselben (mehrere Handflügler, Raubthiere, Nager und Didelphen), während endlich einige sich in einer nur durch die Cultur unterbrochenen Kette von der Südspitze von Patagonien durch das ganze südliche Amerika über den Isthmus von Panama nach Nordamerika fortsetzen und erst in den kältesten Theilen dieses Landes sich verlieren, wie dies mit dem amerikanischen Löwen, der Felis concolor L. der Fall ist. Ueberhaupt finden wir, dass die Ordnung der Raubthiere auf der ganzen Erde den ausgedehntesten, hingegen die der Bruta den beschränktesten Verbreitungsbezirk hat.

Da an die ewigen Wechselverhältnisse zwischen der Pflanzen- und Thierwelt die Bedingung des Vor- oder Zurücktretens der letztern auch in ihren leisesten Abänderungen gebunden ist, so giebt uns die Kenntniss der physischen Beschaffenheit von Peru, wie wir sie in der Einleitung aus einander gesetzt haben, schon ein richtiges allgemeines Bild über die Ausbreitung der Säugethiere in diesem Lande.

Alle Thiere, deren Existenz von einer reichen Vegetation, Sümpfen, grossen Flüssen und erhöhter Temperatur abhängt, finden sich nur östlich von der Binnen- oder Mittelcordillera; die aber, welche trockene, wenn auch sterile Gegenden nöthig haben, oder die ausschliesslich oder doch hauptsächlich im Meere leben, nur an der Küstenregion; während die Familien, die bei nüchterner vegetabilischer Nahrung ein kaltes Clima vertragen, auf den Hochebenen der Andes ihre Heimath haben.

Die Ordnung der *Quadrumanen* findet sich in Peru nur in der eigentlichen Waldregion; selten verirren sie sich in die untere Cejaregion; weiter nach Norden jedoch in der Republica del Ecuador, auch an der wasser- und pflanzenreichen Küstenregion. Die *Handflügler* sind, die Puna- und Cordilleraregion ausgenommen, in allen übrigen Regionen

zu treffen. Ihr Maximum sowohl an Species als Individuenzahl erreichen sie aber in der eigentlichen Waldregion und zugleich eine für Menschen und Thiere verderbenbringende Wirksamkeit.

Die *Raubthiere* sind in allen Regionen ohne Ausnahme vorhanden, aber ihre einzelnen Familien doch in denselben sehr verschieden vertheilt. Die ganze Abtheilung der *Insectivora* fehlt in Peru, ebenso in Brasilien [1]) und wahrscheinlich in ganz Südamerika [2]). Von der Abtheilung der *Plantigrada* kömmt nur das einzige Genus Ursus L. in allen Regionen vor, die übrigen Genera sind alle auf den östlichen Strich [3]) beschränkt (Nasua, Cercoleptes, Galictis).

Die *Digitigrada* sind auch hier wie überall am weitesten verbreitet und ertragen am leichtesten die sehr bedeutenden climatischen Veränderungen; nur das Genus Mustela ist an den Mittelstrich gebunden, da diese Thiere durchaus die heissen Regionen fliehen, was auch ihr gänzliches Fehlen im östlichen und nördlichen Südamerika beweist. Die Genera Lutra, Canis, Felis ziehen die heissen West- und Ost-striche vor, da besonders den grössern Species des letzten Genus diese Gegenden reichlichere Nahrung darbieten. Dass die Familie der *Pinnipedia,* sowie die Ordnung der *Cetacea* ausschliesslich im westlichen Striche vorkommen, bedarf kaum einer Erwähnung.

Sehr reich an Individuen und Species ist das Genus Didelphys, das einzige der Ordnung der *Marsupialia*; die Cordilleraregion ausgenommen findet es sich in allen übrigen vor, ist jedoch am zahlreichsten im östlichen Striche.

Wie die Ordnung der Raubthiere, so ist auch die der *Rodentia* über alle Theile des Landes verbreitet, aber in ihren einzelnen Familien wieder mehr oder weniger auf gewisse Regionen beschränkt. Nur im Weststriche ist das Genus Cavia der Familie der Subungulata. Eigen-

[1]) Nach Mittheilung von Hrn. Prof. A. Wagner.

[2]) Die bis jetzt aus Südamerika bekannt gemachten Insectivora, wie Chrysochloris rufa Desm. (Talpa rubra americana Seba Thes. I. p. 51, I. 32 fs. 2), Sorex surinamensis Shaw, Erinaceus inauris L. aus Guyana sind noch sehr dürftig gekannte Species und es muss sowohl ihr Vaterland als ihr specifischer Werth noch genauer bestimmt werden.

[3]) Wir bezeichnen hier als »östlichen Strich« die Regionen östlich von der Binnencordillera, als »westlichen Strich« die westlich von der Küstencordillera gelegenen und als »Mittelstrich« die von diesen beiden Gebirgszügen eingeschlossenen.

thümlich dem Mittelstriche ist die Familie der Chinchillinen; nur auf den östlichen Strich beschränkt sind die Familien der Sciurinen, Hystricinen und Psammoryctinen und die Genera Coelogenys, Dasyproeta und Hydrochoerus. In allen drei Strichen aber kömmt die Familie der Murinen vor.

Die Ordnung der *Bruta* L. verbreitet sich mit Ausnahme der Familie der Loricata nur im Oststriche und zwar besonders in der heissen Waldregion.

Von den *Pachydermata* sind die Familien der Tapirinen und das Genus Dicotyles der Fissipeden dem östlichen Striche eigenthümlich. Die *Wiederkäuer* sind folgendermassen vertheilt: Die Familie der Inermes mit dem einzigen Genus Auchenia Ill. gehört ausschliesslich der Puna- und Cordilleraregion des Mittelstriches an, nicht einmal in der kaum 2000′ tiefer gelegenen Sierraregion ist ihnen das Clima zuträglich. Die Familie der Plenicornia ist durch alle Regionen verbreitet.

Schweine, Pferde, Rinder, Ziegen und Schafe wurden nach der Eroberung von Peru durch die Spanier in dieses Land eingeführt. Als Hausthiere gepflegt kommen sie mit Leichtigkeit in allen Regionen fort; verwildert trifft man die Schweine häufig in der Küstenregion, Pferde in der Punaregion, Rinder aber in der Cejaregion. Von verwilderten Schafen und Ziegen sind uns keine Beispiele bekannt.

Die therologische Fauna von Peru hat uns folgendes allgemeine Resultat geliefert [1]):

Ordnungen.	*Genera.*	*Species.*
1) Quadrumana	9	20
2) Chiroptera	5	17
3) Rapacia	10	25
4) Marsupialia	1	7
5) Rodentia	16	23
6) Bruta	3	6
7) Pachydermata	2	4
8) Ruminantia	2	7
Summa	48	109

[1]) Wir schliessen hier die Hausthiere und die zu wenig gekannten Cetacea aus.

Wir haben versucht, die numerische Vertheilung der Säugethiere in den verschiedenen Regionen durch folgende Tabelle anzugeben, wobei wir bemerken, dass durch die arabischen Zahlen die Anzahl der Arten, die sich in der entsprechenden Region vorfinden, angegeben ist, durch die römischen aber die Arten, welche jeder Region eigenthümlich sind.

Ordnung.	Küstenregion.	Sierraregion.		Punaregion.	Cordillera-region.	Waldregion.		In allen Regionen vorkommend.
		Westliche.	Oestliche.			Cejaregion.	Eigentl. Waldreg.	
1) Quadrumana	—	—	—	—	—	2 0	20 XVIII	—
2) Chiroptera	4 I	3	3	3	—	1 I	16 XIV	3
3) Rapacia	10 IV	5	6 I	6 I	4 I	7 I	10 V	12
4) Marsupialia	3	3	3	—	—	3	6 III	3
5) Rodentia								
1) Fam. Sciurina	1	—	—	—	—	1	3 II	—
2) F. Chinchillina	1	1	1	2	2	—	—	—
3) F. Psammoryctina	—	1	1	—	—	—	1 I	—
4) Fam. Murina	4 II	1	1	1 I	1	1	5 IV	1
5) F. Castorina	—	—	—	—	—	—	1 I	—
6) F. Hystricina	—	—	—	—	—	—	1 I	—
7) F. Subungulata	1 I	—	—	—	—	1	3 II	—
8) F. Duplicidentata	—	—	—	—	—	—	1 I	—
6) Bruta	1	—	—	—	—	2	7 IV	—
7) Pachydermata	—	—	—	—	—	1 I	3 III	—
8) Ruminantia								
1) Fam. Tylopoda	—	—	—	4	4	—	—	—
2) Fam. Cervina	1	2	2	2	2	2	2 I	1
Summa	26 VIII	16 0	17 I	18 II	13 I	21 III	79 LX	20

Wir sehen also aus dieser Uebersicht, wie sehr verschieden die Säugethiere in Peru vertheilt sind, und wie besonders ihre Zahl in der wasser- und pflanzenreichen Waldregion über die der andern Regionen vorherrscht. Ihr folgt die Küstenregion, und zwar schon in viel geringerem Verhältnisse und kaum an wenigen Species reicher, als die

Bergregionen, die unter sich sehr unbedeutend variiren. Das Verhältniss der in jeder Region vorkommenden Arten zur Gesammtanzahl der anzuführenden Säugethierspecies ergiebt sich als folgendes: a) In der Küstenregion 1 : 4, 3; b) in der östlichen und westlichen Sierraregion, sowie in der Puna- und Cordilleraregion 1 : 7, 5; c) in der Cejaregion 1 : 5, 7; d) in der Waldregion 1 : 1, 4 und endlich verhalten sich die durch alle Regionen vorkommenden Säugethiere zu der Gesammtanzahl 1 : 7, 5. — Diese Zahlenverhältnisse werden wahrscheinlich durch spätere Entdeckungen noch etwas modificirt werden; besonders wird dies für die Waldregion der Fall sein, in der noch manche schöne Entdeckung gemacht werden kann.

SYSTEMATISCHE ZUSAMMENSTELLUNG aller bis jetzt bekannten Säugethiere aus Peru.

ERSTE ORDNUNG.

QUADRUMANA. Blumenb. 1791. *Vierhänder.*

SIMIAE PLATYRRHINAE. Geoff. 1812. *Breitnasige Affen.*

I. Section. Affen mit einem Greifschwanze.

I. Tribus. HELOPITHECI. Geoff. 1812.

A. Der Schwanz unten an der Spitze unbehaart.

a. Vordere Hände *ohne* oder mit rudimentären Daumen.

1. Gen. ATELES. Geoff. St. H. An. Mus. 1806.

α. Ohne Daumen.

1. Sp. A. marginatus. Geoff. l. c. XIII. p. 90.
Simia marginata. Humb. Rec. Obs. I. p. 354.
Chuva der Indianer der Provinz Bracamoras.

2. Sp. A. ater. F. Cuv. Geoff. Mamm. fasc. 39.
Maquisapa und Marimonda der Indianer.

3. Sp. A. paniscus. Geoff. l. c. p. 105.
A. ater et *A. pentadactylus.* Wagn. Schreb. Säugeth. Suppl. T. 1. p. 197.

β. Mit einem Daumenrudiment.

4. Sp. A. pentadactylus. Geoff. St. H. An. Mus. VII. p. 267.
Simia chamek. Humb. l. c. I. p. 353.
Chamek und Marimonda der Indianer.

b. Vordere Hände mit fünf Fingern.

2. Gen. LAGOTHRIX. Geoff. An. Mus. 1812.

1. Sp. L. Humboldtii. Geoff. An. Mus. XIX. p. 107. 2.
Simia lagothricha. Humb. l. c. I. p. 354.
Gastrimargus olivaceus. Spix. Sim. Vespert. Bras. p. 39. tab. 28.
Caparro der Indianer von Columbia, mono oki der Peruaner.

2. Sp. L. canus. Geoff. l. c. p. 107. 1.
Simia cana. Humb. l. c. I. p. 354.
Gastrimargus infumatus. Spix. l. c. p. 41. tab. 29.
Choko der Indianer.

3. Gen. MYCETES. Illiger. Prod. 1811.
Stentor. Geoff. An. Mus. 1812.

1. Sp. M. stramineus. Desm. Kuhl Beitr. p. 29. 3.
Stentor stramineus. Geoff. l. c. p. 108. 3.
Coro der Indianer.

2. Sp. M. rufimanus. Kuhl l. c. p. 37. 1.
Cebus Belzebub. Erxl. Syst. p. 44. 1.
M. discolor. Spix. l. c. p. 48. tab. 34.

3. Sp. M. flavicaudatus. Kuhl l. c. p. 30. 5.
Simia flavicaudata. Humb. l. c. p. 343. 3.
Cotto mono der Indianer.

B. Affen mit ganz behaartem Greifschwanze.

4. Gen. **CEBUS.** Erxl. Syst. Natur. 1777.

1. Sp. C. robustus. Kuhl l. c. p. 33. Pr. Max Abbild. Beitr. II. p. 82.
C. macrocephalus. Spix. l. c. p. 5. tab. 3.
Macaquito der Indianer.

2. Sp. C. capucinus. Erxl. Syst. p. 48. 8.
C. cucullatus. Spix. l. c. p. 9. tab. 6.
Miquito der Indianer.

3. Sp. C. albifrons. Geoff. l. c. XIX. p. 111. 6.
Simia albifrons. Humb. l. c. p. 356. 19.

II. Section. Affen ohne Wickelschwanz.

II. Tribus. **GEOPITHECI.** Geoff. 1812.

5. Gen. **CHRYSOTHRIX.** Kaup Thierreich 1835.

1. Sp. Ch. sciureus. Kaup. l. c. p. 50.
Cebus sciureus. Erxl. Syst. p. 51. 8.
Callithrix sciureus. Kuhl Beitr. p. 38. 1.
Frailecito der Indianer.

6. Gen. **CALLITHRIX.** Erxl. Syst. Reg. 1777.
Saguinus. La Cep. Tab. 1803.

1. Sp. C. personatus. Geoff. l. c. p. 113. 2.
Simia personata. Humb. l. c. p. 357. 2.
Saguinus personatus. Less. Man. Mam. p. 56. 91.
C. nigrifrons. Spix l. c. p. 216. tab. 13.

2. Sp. C. amictus. Geoff. l. c. p. 114.
Simia amicta. Humb. l. c. p. 357. 24.
Saguinus amictus. Less. l. c. p. 57. 93.

7. Gen. **NYCTIPITHECUS.** Spix Sim. Bras. 1823.
Aotus. Humb. 1811. *Nocthora.* F. Cuv. 1824.

1. Sp. N. trivirgatus. Rengg. Paraguay p. 58.
N. felinus. Spix l. c. p. 24. tab. 18.
Miriquina. Azar. Ess. II. p. 243.
Tocon der Indianer.

8. Gen. **PITHECIA.** Desm. Dict. scient. nat. 1804.

1. Sp. P. Satanas. Kuhl l. c. p. 42. 1.

Cebus Satanas. Hoffm. l. c. p. 93.
Simia Satanas. Humb. l. c. p. 315. tab. 27.
Simia chiropotes. Humb. l. c. p. 312.

III. Tribus. ARCTOPITHECI. Geoff. 1812.

9. Gen. MIDAS. Geoff. An. Mus. 1812.
Callithrix. Erxl. Jachus Desm.

1. Sp. M. rufimanus. Geoff. l. c. p. 121. 1.
2. Sp. M. chrysomelas. Kuhl l. c. p. 51. 4.
Hapale chrysomelas. Prinz Max. Beitr. II. p. 155. 5.
3. Sp. M. labiatus. Geoff. An. Mus. XIX. p. 121.
M. mystax; M. nigricollis; M. fuscicollis. Spix. l. c. tab. 20. 21. 22.
Pinchechillo der Indianer.

ZWEITE ORDNUNG.

CHIROPTERA. Blumenb. 1779. *Handflügler.*

Erste Abtheilung. ISTIOPHORA. Spix. 1823.
Handflügler mit einer einfachen oder mehrfachen, meistens lancet- oder hufeisenförmigen, senkrechten Hautverlängerung auf der Schnauze.

A. Handflügler mit fünf Fingern; der Zeigefinger hat aber nur eine Phalanx.

1. Gen. PHYLLOSTOMA. Geoff. Cuv. Tabl. elem. 1797.
Phyllostomus. Illig. Prodr. 1811. *Vampyrus.* Spix. part.

a. Der Schwanz ist kürzer als die Schenkelhaut.

1. Subg. *Phyllostoma.* Geoff.
1. Sp. Ph. elongatum. Geoff. An. Mus. XV. p. 182. tab. 9.
2. Sp. Ph. hastatum. Geoff. l. c. p. 179. tab. 71.
Vesp. perspicillatus. Schreb. Säugeth. I. p. 160. tab. 46. A.
Hatummasu der Indianer.
3. Sp. Ph. innominatum. vide Pœp. Fror. Notiz. XXXIII. p. 149.

b. Ohne Schwanz und Schenkelflughaut.

2. Subg. *Artibeus.* Leach.

4. Sp. Ph. pusillum. Natt. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 366. 5.

3. Subg. *Sturnira.* Gray.

5. Sp. Ph. erythromos. Tsch.

6. Sp. Ph. oporaphilum. Tsch.

2. Gen. GLOSSOPHAGA. Geoff. An. Mus. 1806.

1. Subg. *Glossophaga.* Geoff.

1. Sp. G. amplexicaudata. Geoff. Mem. Mus. IV. p. 418. 2. tab. 18. A.

2. Subg. *Choeronycteris.* Lichtenst. Mus. Ber.

2. Sp. G. peruana. Tsch.

Zweite Abtheilung. ANISTIOPHORA. Spix. 1823.

Handflügler ohne Hautverlängerung auf der Schnauze.

A. Handflügler mit fünf Fingern, von denen der Zeigefinger nur *eine* Phalanx hat.

3. Gen. VESPERTILIO. Lin. Syst. Nat. 1735.

a. Mit $\frac{4-4}{5-5}$ Backenzähnen.

1. Subg. *Vesperus.* Keys. Blas.

1. Sp. V. innoxius. Gerv. Zool. Bonite. p. 35. tab. 11. f. 7—9.

b. Mit $\frac{5-5}{5-5}$ Backenzähnen.

2. Subg. *Vesperugo.* Keys. Blas.

2. Sp. V. velatus. Fisch. Syn. Mam. p. 118.

Plecotus velatus. Geoff. Guer. Mag. 1832. No. 2 et 3.

B. Handflügler mit vier Fingern; der Mittelhandknochen des Zeigefingers trägt entweder gar keine Phalanx oder sie ist nur durch einen kleinen Knochenkern angedeutet.

4. Gen. NOCTILIO. Lin. Syst. Nat. 1766.

1. Sp. N. unicolor. Prinz Max. Beitr. II. p. 223.

N. americanus. Lin. Syst. Nat. p. 88. 1.

N. rufus. Spix. Sim. Vesp. Bras. p. 57. tab. 35. f. 1.

2. Sp. N. affinis. D'Orb. Voy. dans l'Am. Mérid. tab. 10. f. 1.

Ohne Beschreibung.

5. Gen. MOLOSSUS. Geoff. An. Mus. VI. 1805.
Dysopes. Illig. Temm. 1811.

1. Sp. M. naso. Tsch.
Dysopes naso. Wagn. Schreb. Säug. Suppl. T. I. p. 476.
Nyctinomus brasiliensis. Geoff. An. scienc. nat. I. p. 243. tab. 22. f. 1—4.
Dysopes nasutus. Temm. Monogr. p. 233. tab. 24. f. 2. 3.
2. Sp. M. velox. Horsf. Zool. journ.
3. Sp. M. fumarius. Spix. l. c. p. 60. tab. 35. f. 5. 6.
4. Sp. M. anonymus. Poep. Fror. Not. XXXII. p. 230.
5. Sp. M. ferox. Poep. Fror. Not. l. c. p. 230.
M. longimanus. Tsch. Consp. Mam. No. 38.
D. longimanus. Wagn. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 367.
6. Sp. M. myosuros. Tsch.

DRITTE ORDNUNG.

RAPACIA. Wagn. 1841. *Raubthiere.*

I. Section. OMNIVORA. T.

1. Familie. URSINA. Gray. Ann. Phil. XXVI. 1825.

1. Gen. URSUS. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. U. ornatus. F. Cuv. Mam. fasc. 50.
2. Sp. U. frugilegus. Tsch.
Hucamari der Indianer.

2. Gen. NASUA. Storr. Prod. Meth. Anim. 1780.

1. Sp. N. socialis. Prinz Max. Beitr. II. p. 283.
N. rufa. Desm. Mam. p. 170.
Viverra nasua. Lin. Syst. Nat. XII. 1. p. 64.
Achuna der Indianer.
2. Sp. N. montana. Tsch.
Mishash der Indianer.

3. Gen. CERCOLEPTES. Illig. Prod. 1811.
Potos. Cuv. Leç. Anat. comp. I. 1799.

1. Sp. C. caudivolvolus. Illig. Prod. p. 127.
Potos caudivolvulus. Desm. Mam. p. 171.
Lemur flavus. Schreb. Säug. I. p. 145. tab. 42.
Cushumbi der Indianer.

II. Section. CARNIVORA. Cuv. tab. elem. 1797.

2. Familie. MUSTELINA. Gray. An. of. Phil. XXVI. 1825.

4. Gen. GALICTIS. Bell. Zool. journ. II. 1836.
Gulo. Storr. 1780.

1. Sp. G. barbara. Wagn. Schreb. Supp. II. p. 214.
Omeyro der Indianer.

5. Gen. MUSTELA. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. M. agilis. Tsch.

6. Gen. MEPHITIS. Cuv. Leç. Anat. comp. 1800.
Thiosmus. Lichtenst. Abhand. d. Berl. Acad. 1838.

1. Sp. M. mapurito. Less. Man. Mam. p. 151. 407.
Viverra putorius. Mutis. Act. Holm. 1769. p. 68.
Gulo mapurito. Humb. Rec. Obs. I. p. 350.
Zorrillo der Indianer.

2. Sp. M. furcata. Wagn. Schreb. Suppl. II. p. 129.
M. chilensis. F. Cuv. Dict. scienc. nat. XIII. p. 126.
Añish der Indianer.

3. Sp. M. amazonica. Licht. l. c. p. 275.
? Conepatus Humboldtii var. Gray. Loud. Mag. I. p. 581.

7. Gen. LUTRA. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. L. chilensis. Benn. Proc. Z. S. 1832. p. 1.
Waterhouse. Zool. Beagle I. p. 22.
L. peruviensis. Gerv. l'Instit. 1841. p. 401.

2. Sp. L. montana. Tsch.

3. Familie. CANINA. Gray. An. Phil. XXVI. 1825.

8. Gen. CANIS. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. C. familiaris. Lin. Syst. Nat. XII. p. 56.
2. Sp. C. caraibicus. Less. Man. Mam. p. 163. 29.

3. Sp. C. Ingae. Tsch.
4. Sp. C. Azarae. Prinz Max. Beitr. II. p. 338.
Waterhouse. Zool. Beagle I. p. 14. tab. 7.
C. vetulus. Lund. Vide Wagn. in Wiegm. Archiv. 1843.

4. Familie. **FELINA.** Gray. An. Phil. XXVI. 1825.

9. Gen. **FELIS.** Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. F. concolor. Lin. Mantis. plant. p. 522.
F. discolor. Schreb. tab. 104. B.
F. puma. Shaw. Gen. Zool. I. 2. p. 358. t. 89.
Poma der Indianer, leon der Spanier.
2. Sp. F. onza. Lin. Syst. Nat. XII. p. 61.
F. panthera. Schreb. tab. 99.
F. nigra. Erxl. Syst. p. 512. 8.
Choque chinca und Yana choque der Indianer, tigre der Spanier.
3. Sp. F. macrura. Prinz Max. Beitr. II. p. 371.
F. elegans. Less. Cent. Zool. p. 69. tab. 21.
4. Sp. F. celidogaster. Temm. Monogr. I. p. 140.
F. chalybeata. Griff. King. II. p. 437.
Oscollo der Indianer.
5. Sp. F. pardalis. Lin. Syst. Nat. XII. p. 62.
F. armillata. F. Cuv. Mam. Livr. 65.
F. catenata. Griffith. l. c. II. p. 478.
excl. *F. pardalis.* Pr. Max. Beitr. II. p. 361.
Uturunco der Indianer.
6. Sp. F. yaguarundi. Desm. Mam. p. 230.
F. Darwini. Mart. Proc. Z. S. V. p. 4.
7. Sp. F. domestica. Briss. Regn. Anim. p. 264.
Gato der Spanier.

III. Section. PISCIVORA.

5. Familie. **PHOCINA.** Gray. An. Phil. XXVI. 1825.

A. Das äussere Ohr ist vorhanden, aber sehr klein.

10. Gen. **OTARIA.** Peron. Voy. Ter. Austr. III. 1807.
Platyrhynchus et *Arctocephalus.* F. Cuv.

1. Sp. O. jubata. Desm. Mam. p. 248. 380.
O. leonina. Peron. l. c. p. 113.
Nicht aber Phoca leonina. Lin. Syst. Nat. XII. p. 55.
2. Sp. O. Ulloae. Tsch.

VIERTE ORDNUNG.

MARSUPIALIA. Illig. Prodr. 1811. *Beutelthiere.*

1. Gen. DIDELPHYS. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. D. Azarae. Temm. Monogr. I. p. 30.
D. marsupialis. Prinz Max. Beitr. II. p. 387.
D. aurita. Prinz Max. l. c. p. 395.
Mucamuca und Jarachupa (spr. Charatschupa) der Indianer.
2. Sp. D. myosuros. Temm. Monog. I. p. 38.
D. nudicaudata. Desm. Mam. p. 257.
3. Sp. D. opossum. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 72.
4. Sp. D. murina. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 72.
5. Sp. D. ornata. Tsch.
6. Sp. D. noctivaga. Tsch.
7. Sp. D. impavida. Tsch.

FÜNFTE ORDNUNG.

RODENTIA. Ham. Smith. Griff. An. King. 1827. *Nager.*

1. Familie. SCIURINA. Blumenb. Handbuch der Naturgesch. 1779.

1. Gen. SCIURUS. Lin. Syst. Nat. 1735.
Macroxus. F. Cuv. Dict. Sc. Nat. X. 1818.

1. Sp. Sc. variabilis. Is. Geoff. Guer. Mag. 1832.
2. Sp. Sc. stramineus. Eydoux Zool. Bonite p. 37. tab. 9.
Bei Amatope in Nordperu.
3. Sp. Sc. aestuans. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 88.
4. Sp. Sc. tricolor. Poeppig. In verschiedenen Museen, z. B. in Leipzig und Breslau.

2. Familie. **CHINCHILLINA.** Wagn. Wiegm. Arch. 1841.
Lagostomi. Wiegm. Handb. Zool. part.

2. Gen. **ERIOMYS.** Lichtenst. Darst. 1831.
Chinchilla. Gray Spic. Zool. 1830.

1. Sp. E. Chinchilla. Licht. l. c.
Chinchilla laniger. Gray Spic. Zool. p. 11. tab. 7.
Lagostomus laniger. Wagl. Isis 1831.
Lag. Chinchilla. Meyen Nov. Act. Acad. Leop. XVI. II. p. 586.

3. Gen. **LAGIDIUM.** Meyen Nov. Act. Acad. Leop. XVI. II. 1833.
Lagotis. Benn. Proc. Z. S. 1833.

1. Sp. L. peruvianum. Meyen. l. c. p. 578. tab. 41.
Lagotis Cuvieri. Benn. Trans. of Z. S. I. p. 46. tab. 4—6.

2. Sp. L. pallipes. Wagn. Schreb. Suppl. III. p. 308.
Lagotis pallipes. Ben. l. c. I. 4. p. 332. tab. 42.

3. Familie. **PSAMMORYCTINA.** Wagn. Wiegm. Arch. VII. I. 1841.

4. Gen. **OCTODON.** Benn. Proc. Z. S. London 1832.
Dendrobius. Meyen Nov. Act. Leop. XVI. 1833.

1. Sp. O. Cummingii. Benn. Trans. of the Z. S. II. I. p. 81. tab. 16.
Dendrobius degus. Meyen l. c. XVI. II. p. 601. tab. 44.

5. Gen. **ECHINOMYS.** Wagn. Münch. Acad. Abh. III. 1841.
Echimys. Geoff. Bull. Soc. Phil. 1809.

1. Sp. E. leptosoma. Wagn. Schreb. Suppl. III. p. 341.
Loncheres myosuros. Licht. Abh. Berl. Acad. 1820. p. 129. tab. 1. f. 1.
Echimys longicaudatus. Rengg. Parag. 236.
E. cayensis. Pict. Mem. Gen. 1841. IX. I. p. 145. tab. 3. 4.
E. setosus. Geoff. Desm. Mam. 293.

4. Familie. **MURINA.** Illig. Prod. 1811.

a. Mures.

6. Gen. **MUS.** Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. M. decumanus. Pall. Glir. p. 91.
2. Sp. M. musculus. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 83.

7. Gen. **ACODON.** Meyen Nov. Act. Leop. XVI. II. 1833.

1. Sp. A. boliviense. Meyen l. c. p. 600. tab. 43. f. 1.

b. Sigmodontes.

8. Gen. **DRYMOMYS.** Tsch.

1. Sp. D. parvulus. Tsch.

9. Gen. **HESPEROMYS.** Waterh. Zool. Beagle. 1839.

Mures americani Auctor. *Scapteromys, Oximycterus, Habrothrix, Callomys, Phyllotis.* Waterh. Zool. Beagle. 1839.

1. Subg. *Hesperomys.* Waterh.

1. Sp. H. Darwini. Wagn. Schreb. Supp. III. p. 537.
   Mus Darwini. Waterh. Proc. Z. S. V. p. 28.
   Phyllotis Darwini. Waterh. Zool. Beag. p. 64. tab. 23.

2. Sp. H. destructor. Tsch.

3. Sp. H. melanostoma. Tsch.

2. Subg. *Rhipidomys.* Wagner in litt. Tsch. 1844.

1. Sp. H. leucodactylus. Tsch.

5. Familie. **CASTORINA.** Gray An. Phil. XXVI. 1825.

10. Gen. **MYOPOTAMUS.** Geoff. An. Mus. 1805. Commeson. M. S. S.

1. Sp. M. Coypus. Is. Geoff. Dict. Class. XI. p. 374.
   M. Coypus. Mol. Chile p. 255.
   Mastonotus Poppelari. Wesm. Inst. 1841. p. 341.!
   Guillinomys chilensis. Less.!

6. Familie. **HYSTRICINA.** Waterh. Mag. Nat. Hist. 1839.

11. Gen. **SPHINGURUS.** Leibl. Grundz. Meth. Uebers. d. Thierr. 1839.
Sphiggurus. Geoff. Mam. Mus. IX. 1822. *Cercolabes.* Brandt. Hystr. Mem. Acad. Petrop.

1. Sp. Sph. bicolor. Tsch.

7. Familie. **SUBUNGULATA.** Illig. Prodr. Syst. 1811.

12. Gen. **DASYPROCTA.** Illig. Prodr. 1811.
Chloromys. F. Cuv. An. Mus. XIX. 1812.

1. Sp. D. aguti. Illig. Prodr. p. 93.

2. Sp. D. variegata. Tsch.
   Cutspi oder Cushpi der Indianer.

13. Gen. **COELOGENYS.** Illig. Prodr. 1811.
Coelogenus. F. Cuv. An. Mus. 1807.

1. Sp. C. fulvus. F. Cuv. An. Mus. X. p. 203. tab. 9. f. 1. 2.
Cavia Paca. Schreb. Säug. tab. 107.

14. Gen. **HYDROCHOERUS.** Briss. Regn. Anim. 1756.

1. Sp. H. Capybara. Erxl. Syst. p. 193. 2.
Sus Hydrochoerus. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 103. 4.

15. Gen. **CAVIA.** Klein Quadrup. 1751.
Anoema. F. Cuv. 1812. *Cobaya.* G. Cuv. 1817.

1. Sp. C. Cobaya. Marcgr. Bras. p. 224. c. f.
2. Sp. *C. Cutleri.* King Ben. Proc. Z. S. 1834. p. 191.
Cuy del monte der Indianer.

9. Familie. **DUPLICIDENTATA.** Illig. Prodr. 1811.

16. Gen. **LEPUS.** Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. L. brasiliensis. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 78. 4.
Conejo der Indianer; nach Poeppigs Angabe in der Provinz Maynas.

SECHSTE ORDNUNG.

BRUTA. Lin. Syst. Nat. 1766. *Zahnlücker.*
(*Edentata.* Cuv. Tab. elem. 1797.)

I. Section. **PHYLLOPHAGA.** Owen An. des scien. nat. 1842.

1. Familie. **TARDIGRADA.** Illig. Prodr. 1811.

1. Gen. **BRADYPUS.** Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. B. infuscatus. Wagl. Isis. 1831. p. 611.
2. Sp. B. torquatus. Illig. Prodr. p. 109.

II. Section. **PANTOPHAGA.** Tsch.

2. Familie. **LORICATA.** Vicq. d'Az. Syst. Anat. des Anim. 1792.

2. Gen. **DASYPUS.** Lin. Syst. Nat. II. 1740.

1. Sp. D. 9 cinctus. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 54. 6.
D. longicaudus. Pr. Max Beitr. II. p. 535. 4.

2. Sp. D. tatuay. Desm. p. 369. 585.
D. gymnurus. Pr. Max. Beitr. II. p. 529. 3.
Quirquincho der Indianer.

III. Section. ENTOMOPHAGA. Tsch.

3. Familie. EDENTATA. Cuv. l. c.

3. Gen. MYRMECOPHAGA. Lin. Syst. Nat. II. 1740.
1. Sp. M. tamandua. Desm. Mam. p. 374. 591.
2. Sp. M. didactyla. Lin. Mus. Ac. Fried. I. p. 8.

SIEBENTE ORDNUNG.

SOLIDUNGULA. Illig. Prod. 1811. *Einhufer.*

1. Gen. EQUUS. Lin. Syst. Nat. 1735.
1. Sp. E. caballus. Lin. Faun. Suec. II. p. 15. 48.
2. Sp. E. asinus. Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 100. 2.

ACHTE ORDNUNG.

PACHYDERMATA. Cuv. Tabl. elem. 1797. *Dickhäuter.*

1. Familie. TAPIRINA. Gray An. of Phil. XXVI. 1825.

1. Gen. TAPIRUS. Briss. Regn. Anim. 1756.
Rhinochocrus. Wagl. Syst. Amph. p. 17.
1. Sp. T. americanus. Desm. Mam. p. 410. 645.
T. suyllus. Blumenb. Handb. Nat. 5te Ausg. p. 123.
2. Sp. T. villosus. Wagn. Schreb. Säug. VI. p. 292.
T. pinchaque. Roul. An. Sc. Nat. XVIII. p. 26. t. 1—3.
T. Roulini. Fisch. Syn. Mam. add. p. 606.

2. Familie. SUINA. Gray An. Phil. XXVI. 1825.

2. Gen. SUS. Lin. Syst. Nat. 1735.
1. Sp. S. scrofa. Lin. Faun. Suec. 2. p. 8. 21.

3. Gen. DICOTYLES. Cuv. Regn. Anim. 1817.
1. Sp. D. torquatus. Cuv. Regn. Anim. Ed. I. p. 237.

Sus tajassu. Erxl. Syst. Regn. Anim. p. 185. 3.
Aper americanus. Briss. Regn. Anim. p. 111.
Cochino del monte der Spanier.

2. Sp. D. labiatus. Cuv. Regn. Anim. l. c. p. 238.
D. albirostris. Illig. Lichtenst. Doubl. Verz. 1823.

NEUNTE ORDNUNG.

RUMINANTIA. Cuv. Tabl. Elem. 1797. *Wiederkäuer.*

A. Ohne Hörner.

1. Familie. TYLOPODA. Illig. Prodr. 1811.

1. Gen. AUCHENIA. Illig. Prodr. p. 103.
Lacma. Tiedem. Zool. 1808.

1. Sp. A. Lama. Brandt Abbild. u. Beschr. merkw. Säug. I. tab. 1. 2.
Camelus peruanus. Briss. Regn. Anim. p. 56.
Lacma peruana. Tiedem. Zool. 1808.
Llama der Eingebornen.

2. Sp. A. Huanaco. Hamilt. Smith Griff. Anim. King. VI. p. 55.
Meyen Nov. Act. Ac. Leop. XVI. 2. p. 552. tab. 40.

3. Sp. A. Paco. Desm. Mam. p. 426.
Lama Pacos. Fisch. Syn. Mam. p. 437.
Alpaco der Eingebornen.

4. Sp. A. Vicunia. Fisch. Syn. Mam. p. 437.
Camelus Vicugna. Lin. Syst. Nat. XIII. I. p. 171.
Vicuña der Eingebornen.

B. Mit bleibenden, hohlen Hörnern.

2. Familie. BOVINA. Gray An. Phil. XXVI. 1825.

2. Gen. BOS. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. B. Taurus. Lin. Faun. Suec. 2. p. 15. 46.

3. Familie. CAPRINA.

3. Gen. CAPRA. Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. C. hircus. Lin. Faun. Suec. 2. p. 15. 44.

4. Gen. **OVIS.** Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. O. Aries. Lin. Faun. Suec. 2. p. 15. 45.

C. Mit vollen Wechselhörnern.

4. Familie. **CERVINA.** Wiegm. Handb. Zool. 1832.

5. Gen. **CERVUS.** Lin. Syst. Nat. 1735.

1. Sp. C. rufus. F. Cuv. Dict. Scienc. nat. VII. p. 485.

2. Sp. C. nemorivagus. F. Cuv. Dict. Scienc. nat. VII. p. 485.
Var. peruana. Tsch.
Liucho der Indianer, venado der Spanier.

3. Sp. C. antisiensis. D'Orb. Dict. univ. d'hist. nat. III. p. 328.
Tarush oder Taruga der Eingebornen.

ZEHNTE ORDNUNG.

CETACEA. Blumenb. Handb. Naturg. 1779. *Walle.*

Eine genaue Aufzählung der im stillen Ocean an der Küste von Peru vorkommenden Walle ist bis jetzt noch ganz unmöglich und wird auch noch lange unvollständig bleiben. Das Erlangen der nöthigen Materialien ist zu schwierig und die Aussagen der Wallfischfänger zu unbestimmt, als dass man Behufs einer wissenschaftlichen Arbeit davon Gebrauch machen könnte. Ob der Manatus Americanus da vorkomme, können wir nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Phocoenen und Delphinopteren schiessen in grosser Individuenmenge durch die ruhigen Baien. Catodon macrocephalus Lac., Balaena mysticeta L., B. lunulata Lac. und Balaenoptera punctata Lac. sind an der Küste harpunirt worden.

Im Januar 1839 strandete an der Küste von Miraflores in der Nähe von Lima ein Balaenoptera von ungefähr 38 Fuss Länge, welchen wir damals bei den wenigen Hülfsmitteln, die uns zur Vergleichung zu Gebote standen, als neue Species bestimmten. Der Unterkiefer überragte den obern an Länge nur sehr wenig. Die Farbe des Rückens war graubraun; ein heller Streifen verlief an jeder Seite vom Auge nach hinten und verlor sich gegen die Mitte des Körpers. Der Bauch war weisslich, die Flossen weiss eingefasst.

ERSTE ORDNUNG.

Vierhänder.

Die Ordnung der Vierhänder ist geographisch so genau wie keine andere der Säugethiere in zwei grosse, scharf begränzte Abtheilungen getrennt, die sich zwar sehr nähern, aber doch durch keine bekannten Zwischenglieder verbunden sind. Geoffroy St. Hilaire bezeichnete in den An. du Musée T. XIX p. 85 seq. zuerst und sehr richtig diese beiden grossen Gruppen als schmalnasige und breitnasige Affen. Die erstern (Simiae catarrhinae) sind Bewohner von Asien und Afrika (Europa besitzt nur eine Species), die letztern (Simiae platyrrhinae) vom tropischen Amerika. Die Unterscheidungsmerkmale dieser Abtheilungen sind schon sehr bekannt. Die Affen der alten Welt haben ein schmales Septum nasi, nach unten geöffnete Nasenlöcher und fünf stumpfe Backenzähne; die der neuen Welt ein breites Septum, seitlich geöffnete Nasenlöcher (mit Ausnahme von Eriodes Geoff.) und sehr stumpfe Backenzähne; eine Abtheilung jedoch hat fünf Backenzähne, die aber mehr spitz sind. Geoffroy St. Hilaire gibt noch als Kennzeichen zur Trennung dieser Gruppen an, dass bei den Catarrhini die Nasenbeine constant *vor* dem Ausfallen der Milchzähne zusammenwachsen, dass diess bei den Platyrrhini aber erst im vorgerückteren Alter geschehe. Diese Unterschiede haben wir für die Affen der neuen Welt immer richtig gefunden, bei denen der alten Welt jedoch nicht; denn wir beobachteten bei mehreren Gattungen an Schädeln von alten Individuen, wenigstens von solchen, die schon längst die Milchzähne abgestossen hatten, die Nasenbeine noch getrennt, sowie bei einigen Species von Semnopithecus, Cercopithecus, ja sogar bei Pithecus, nie aber bei Cynocephalus.

Die schmalnasigen Affen weichen in ihrem äussern Baue bedeutend unter sich ab, die breitnasigen vereinigen sich leichter nach einer bestimmten Form. Sie haben alle einen mehr oder weniger stark behaarten Schwanz, der entweder als fünfte Extremität zum Greifen benutzt werden kann oder ganz schlaff ist. Ihnen fehlen sowohl

Gesässschwielen als auch wahre Backentaschen, obgleich sie eine sehr dehnbare Backenhaut haben, in der sie die Speisen aufbewahren, so lange sie verfolgt werden.

Der Gesichtswinkel gibt keine durchgreifenden Merkmale; bei den Affen der alten Welt variirt er von 54—65°, bei denen der neuen Welt ist er meistens zwischen 40 und 60°. Wir finden aber immer bei den Affen mit einem offenen Gesichtswinkel die Form der Orbita kreisrund oder länglich eiförmig; so ist bei allen Affen der neuen Welt der verticale Durchmesser der Augenhöhlen länger als der horizontale; bei keinen der schmalnasigen Affen haben wir diess bemerkt, wohl aber runde Orbita oder quereiförmige, wie diess besonders bei Cynocephalus der Fall ist, dessen Gesichtswinkel 54—57° misst.

Bei den Gattungen der beiden Abtheilungen zeigt sich ein gewisser Parallelismus; so findet sich bei den Affen der alten Welt ein Genus (Colobus Geoffr.), welches nur vier Zehen an den vordern Extremitäten hat, mit vollständigem Metacarpus für den Daumen, der aber keine Phalanx trägt; bei den Affen der neuen Welt zeigt uns Ateles Geoffr. das nämliche Verhältniss. Die Extremitäten sind beim Pongo der alten Welt sehr lange; als Pongo der neuen Welt kann man die Ateles anführen, die ebenfalls sehr lange und dünne Extremitäten haben; überhaupt nähert sich dieses Genus der breitnasigen Affen sehr den höhern Formen der schmalnasigen, sogar in ihrem Muskelbau zeigen sie Abweichungen von dem der Quadrumanen und grosse Annäherungen an den des Menschen.

Nicht constante Kennzeichen liefern die Nägel. Bei denen der alten Welt wechselt ihre Form sehr; der Daumennagel ist immer platter als die übrigen; bei denen der neuen Welt ist sie ebenfalls wechselnd, aber lässt sich doch unter drei Abtheilungen bringen, die den Hauptgruppen entsprechen, in welche Geoffroy St. Hilaire die breitnasigen Affen eintheilte, nämlich:

Helopitheci. Nägel meistens seitlich comprimirt, schwach gebogen, kurz, vorn abgestutzt.

Geopitheci. Nägel kurz, fast gerade, vorn mehr zugespitzt.

Arctopitheci. Nägel lang, stark gebogen, krallenförmig.

Wir werden weiter unten diese Gruppen näher betrachten.

Die von vielen Beobachtern bei mehrern Affen der alten Welt bemerkten Menses haben wir bei keinem der lange lebend Gehaltenen der neuen Welt beobachtet.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG.

Aus den Angaben verschiedener Reisenden wissen wir, dass die Affen in der neuen Welt ihren Verbreitungsbezirk zwischen 28° N. B. und 29° S. B. haben. Peru, welches in seiner ganzen Ausdehnung innerhalb der südlichen Tropen liegt, kann also bedeutend Ansprache auf eine reichliche Zahl dieser Thiere machen, wie wir es in der That finden, besonders wenn wir bedenken, wie sehr hindernd die topographischen Verhältnisse in diesem Lande der grössern Ausbreitung der Quadrumanen entgegentreten. Wir haben gesehen, dass sie nur in dem waldreichen Oststriche vorkommen, wo sie in der Fauna eine grosse Rolle spielen. Die Zahl der Genera und Species ist gross, die der Individuen Legion.

Bis jetzt sind in Peru als bestimmt nachgewiesen 9 Genera mit 20 Species, also ungefähr ein Drittheil der bekannten südamerikanischen Affen.

Alle diese Affen sind auch durch andere Länder Südamerikas verbreitet, jedoch kann man mehrere als eigenthümlich für Peru feststellen, weil sie ihr Maximum in diesem Lande erreichen und sich so zu sagen von *ihm* aus weiter verbreiten. Hieher rechnen wir besonders Lagothrix Humboldtii, Ateles ater, A. marginatus, welcher letztere überall ziemlich selten ist. Diese erstrecken sich von Peru nach Norden und Osten nach den angränzenden Ländern hin; die übrigen Species kann man aber von diesen aus als eingewandert betrachten. Von Norden her kommen Ateles pentadactylus, Mycetes stramineus, Cebus albifrons, Chrysothrix sciureus, Callithrix amictus, Pithecia Satanas, Midas chrysomelas, M. rufimanus; von Osten her Lagothrix canus, Cebus capucinus, C. robustus, Callithrix personatus und Midas labiatus.

Die genauere geographische Verbreitung einer jeden Art werden wir speciell bei deren Beschreibung angeben, da diese Verhältnisse sehr wechseln und sich viele interessante Abweichungen darbieten.

Ueber die verticale Verbreitung der Affen in Peru bemerken wir hier im Allgemeinen, dass wir den Lagothrix Humboldtii von allen am höchsten beobachtet haben, unter 10° S. B. bis zu einer Höhe von 3000′ ü. M., gerade da, wo von den Vögeln der Pteroglossus cœruleo-cinctus, P. atrogularis und Pica chloronata auftreten. Gleich nach ihm, 2500′ ü. M., folgen Ateles ater und Cebus robustus.

1. Genus. ATELES. Geoffr. St. H.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{4}{4}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{6-6}{6-6}$.

Ein kleiner Kopf mit steifen, auf der Stirn aufrecht stehenden oder nach vorn gerichteten Haaren; sehr lange und dünne Extremitäten, von denen die vordern nur 4 vollkommene Finger tragen; ein langer, starker Schwanz, der an Länge den Körper übertrifft und am hintern, untern Viertel unbehaart ist, und rauhe, ziemlich lange Körperhaare charakterisiren diese Gattung.

Der Schädel ist länglich rund und bietet zwei beachtenswerthe Punkte dar, wovon der eine diesem Genus ausschliesslich zukömmt, nämlich 1) der Nasenfortsatz des Oberkieferbeines reicht bis zu dem Nasenbeine und verbindet sich mit demselben; 2) der Orbitalfortsatz des Jochbeines ist von einem grossen, runden Loche durchbohrt, welches gewöhnlich von mehreren kleinern Jochbeinlöchern umgeben ist. Dieses Foramen zygomaticum magnum findet sich bei den Gattungen Mycetes und Lagothrix ebenfalls sehr stark entwickelt. Bei Cebus ist es auch vorhanden, aber nur wenig grösser als die es umgebenden Foram. zygom. parva; auch bei einigen Affen der alten Welt (Cercopithecus) haben wir es zuweilen ziemlich weit gefunden.

Der innerste Mittelhandknochen der vordern Extremitäten trägt nur bei einer Species einen rudimentären Daumen ohne Nagel. Die übrigen Finger sind sehr lang, die Nägel platt.

Isidore Geoffroy St. H. [1]) ist der Erste, der dieses Genus unter seiner jetzigen Form hergestellt und von ihm unter dem Namen Eriodes mehrere Arten von Affen abgesondert hat, die sich durch die mehr

[1]) Mém. du Musée T. XVII 1829, und Dict. class. T. XV 1829.

viereckige Form der Backenzähne, die kleinen Schneidezähne, die bis zu den Nasenbeinen hinaufsteigenden Zwischenkiefer, die mehr gebogenen Nägel, die weichen, wolligen Haare [1]) und die constant helle Färbung hinlänglich unterscheiden, besonders aber durch die schmale Nasenscheidewand und die nach unten gerichteten Nasenlöcher, wodurch dieses Genus als Bindeglied zwischen den breit- und den schmalnasigen Affen betrachtet werden könnte.

Von den sechs [2]) bis jetzt mit Bestimmmtheit festgesetzten Species von Ateles kommen vier in Peru vor:

1. A. MARGINATUS. Geoff. St. H.

Schwarz mit einem Kreise weisser Haare, welche das Gesicht einfassen.

Es ist uns nur einmal eine kleine Truppe von 8 Individuen aufgestossen; eines davon wurde erlegt. Es hatte aber nicht die von A. v. Humboldt angeführte dunkel aschgraue Färbung an der Brust und an der innern Seite der Schenkel, sondern war eben so einförmig schwarz, wie A. ater. Wir waren Anfangs geneigt, es nur für eine Varietät von diesem letztern zu halten; da wir aber bei den übrigen Exemplaren und auch bei mehreren in den europäischen Museen sorgfältig untersuchten den weissen Bart und die schwarze Körperfarbe constant fanden, so sind wir von dieser Ansicht zurück gekommen. Das von Humboldt beschriebene Exemplar ist wahrscheinlich ein junges Thier. In Nordperu nennen die Indianer den A. marginatus Chuva, im mittleren Peru aber Machuensillo [3]).

2. A. ATER. Fr. Cuv.

Ganz schwarz, auch im Gesichte.

Die Gesichtsfarbe ist bei den Affen ein sehr unsicheres Kennzeichen, denn sie variirt sehr bedeutend bei den verschiedenen Individuen der nämlichen Species. Bei A. ater haben wir alle Uebergänge vom tief schwarzen

[1]) Isid. Geoffr. Dict. class. l. c. p. 159 gibt mit Unrecht den Haaren von Ateles das Prädicat soyeux, denn alle haben sie rauh und trocken.

[2]) Wir betrachten A. melanochir Desm. (A. Geoffroyi Kuhl), welchen wir in Paris sorgfältig untersucht haben, nur als Junges von A. Belzebuth. Is. Geoffr. l. c. hat ebenfalls die nämliche Ansicht ausgesprochen.

[3]) Spr. Matschucusilio, Quichoa, der alte Affe.

bis zum kupferfarbenen gesehen, Gesichtsfärbung, welche dem A. paniscus zugeschrieben wird, und durch welche er sich vorzüglich nach Angabe aller Naturforscher von dem A. ater unterscheidet. Oft hätten wir glauben können, nur nach der Farbe des Gesichts urtheilend, dass eines von den getödteten Exemplaren A. ater, das andere A. paniscus sei, wenn nicht beide Individuen aus der nämlichen Schaar und in der nämlichen Stunde wären geschossen worden. Zwar können wir die von A. v. Humboldt und dem Prinzen Max. zu Neuwied gemachte Bemerkung, dass die Individuen einer bestimmten Species von Affen in der Färbung sehr wenig variiren, aus eigener Erfahrung als vollkommen richtig bestätigen, möchten jedoch diesen Satz nur auf den behaarten Körper beschränken, denn das eben angeführte Beispiel zeigt, dass er für das Gesicht nicht gültig ist. Sehr viele andere Species beweisen das Nämliche. Wir führen nur noch eine an: Wir besassen zwei Cebus capucinus lebend, beide waren Männchen, von gleicher Grösse, gleichem Alter und durchaus gleicher Färbung, der eine aber hatte ein schwarzbraunes, der andere ein helles fleischfarbenes Gesicht.

Stellt man einen A. ater mit kupferfarbenem Gesicht und einen A. paniscus neben einander und soll man sich strenge Rechenschaft von den specifischen Unterschieden dieser beiden Arten geben, so sind sie in folgenden Merkmalen festzustellen. Bei A. ater stehen die Augen weiter auseinander, die Schnauze ist mehr abgerundet, die fünf Extremitäten sind viel länger im Verhältniss zum Körper, als bei A. paniscus. Der Körper ist schlanker, die Farbe des Pelzes intensiver schwarz; bei der letztern Species spielt sie mehr ins Olivengrüne oder ins tief Schwarzgraue. Die ganz jungen Individuen dieser beiden Arten lassen sich sehr leicht unterscheiden, da die von A. ater von der Geburt an schon ganz schwarz sind, während bei A. paniscus das Jugendkleid eine schmutzig olivengrüne Farbe hat.

Der von Hrn. v. Humboldt dem A. Belzebuth Geoff. beigelegte indianische Name Marimonda wird von den Indianern in Peru für alle in diesem Lande vorkommenden Atelesarten, den A. marginatus ausgenommen, gebraucht und scheint von ihnen als Gattungsname für diese Thiere gebraucht zu werden. In einigen Montañas von Peru heissen sie Supaya.

3. A. PANISCUS. Geoff. St. H.

Matt schwarz, auf dem Rücken ins schwarzbraune oder olivenfarbene spielend, das Gesicht kupferroth, nur 4 Finger an den Vorderhänden.

Linné, Syst. Nat. XII. I. pag. 37. 14, stellte diese Species als Simia paniscus auf, von Geoff. St. H. An. Mus. XIX. p. 105 wurde sie seinem Genus Ateles eingereiht. Schon bei der vorhergehenden Art haben wir auf die Verschiedenheit dieser beiden Species aufmerksam gemacht und heben hier nur noch einmal die constante olivengrüne Färbung der Jungen von A. paniscus hervor, welche weder bei A. ater noch bei A. pentadactylus vorkömmt. Prof. A. Wagner (Schreb. Säugeth. Suppl. I. p. 197) vereinigt die beiden eben angeführten und die folgende Species in eine, aber gewiss mit Unrecht, wie uns sorgfältige Vergleichung derselben gezeigt hat. Für die Vereinigung des A. pentadactylus mit A. ater oder paniscus (mit Letzteren kann es jedoch durchaus nicht der Fall sein) hat er freilich scheinbar einen schlagenden Beweis in Händen an einem Exemplare eines schwarzen südamerikanischen Affen, welches an der einen Vorderhand einen Daumenstummel hat, an der andern aber keinen. Dennoch ist dies kein Beweis für die Identität dieser beiden Species, der wir uns durchaus widersetzen müssen. A. pentadactylus hat einen ganz verschiedenen Verbreitungsbezirk von A. paniscus und ater. Die Jungen von ihm sind ebenfalls in frühester Zeit glänzend schwarz und zeigen schon dann die beiden Daumenrudimente. Bei einer Abtheilung von Wirbelthieren, die, wie die der Vierhänder, eine so vollkommene Organisation hat, und die nicht einmal in den veränderlichsten Kennzeichen, als der Färbung der Haare, variirt, spielt die Natur nicht launenhaft mit der Erzeugung von Gebilden eines so hohen Ranges, als das Knochengerüste; sie befolgt ihre unabänderlichen Gesetze, die vielleicht in *einem* Individuum einmal vom Typus abweichen können, nicht aber bei Tausenden, ohne wieder Norm für dieselben zu werden. Wir finden bei den Menschen z. B. Individuen mit vier oder mit sechs Zehen oder Fingern, die wieder solche Kinder erzeugen; diese Abnormität geht vielleicht durch drei oder vier Generationen durch, am Ende kehrt aber immer die Natur wieder zur normalen Bildung zurück. Beispiele davon liegen hinlänglich vor.

Sollen wir nun annehmen, dass ganze Schaaren von Affen in gewissen Lokalitäten des nördlichen Südamerikas eine *zufällige* Missbildung der Extremitäten haben, die sich bei so grossen Schaaren mehr oder minder vollständig erhalte? Diess scheint uns unnatürlich und unwahrscheinlich zu sein, um so mehr, da auch bei andern Gattungen von Vierhändern sowohl der alten als auch der neuen Welt die Natur das Bestreben zeigt, durch eine Mittelbildung von den unvollkommenen zu den vollkommenen Extremitäten überzugehen.

Sollte nicht das Exemplar von Hrn. Prof. Wagner ein A. pentadactylus sein, bei dem der Mangel der Daumenrudimente an der rechten Vorhand ein pathologischer Zustand ist, welcher bei den Affen, die nur auf den Bäumen leben und die vorderen Hände zum Greifen und Zanken so häufig und angestrengt brauchen, sehr leicht eintreten kann?

4. A. PENTADACTYLUS. Geoff. St. H.

Ganz schwarz mit schwarzbraunem Gesichte und einem rudimentären Daumen an den vordern Extremitäten.

Hr. v. Humboldt hat in den Rec. Obs. Zool. I. p. 353. eine genaue Beschreibung von diesem Affen unter dem Namen Simia chamek geliefert. So sehr er in Grösse, Körperbau und Farbe mit der vorhergehenden Species übereinstimmt, so ist er doch durch den verkümmerten Daumen strenge von ihr geschieden.

Die vom Prinzen Max zu Neuwied bei Eriodes hypoxanthus gefundene talgige, conische Masse unter der Vorhaut des Männchens, die sich mit einem spitzen Fortsatze in die Harnröhrenöffnung verlängert, haben wir auch bei wiederholtem Suchen bei keiner Atelesart finden können. Es ist leicht möglich, dass dieselbe, wenn sie nicht eine individuelle krankhafte Absonderung ist, nur bei dem Genus Eriodes vorkömmt und mit der sonderbaren Anordnung der Haare an der Clitoris der Weibchen, wie sie Isid. Geoff. Mem. du Mus. 1829 p. 149 beschrieben hat, in Beziehung steht. Die Clitoris bei Ateles ist sehr stark entwickelt, bis zwei und einen halben Zoll lang und einen Zoll an der Basis breit; sie ist spärlich mit langen Haaren besetzt [1]).

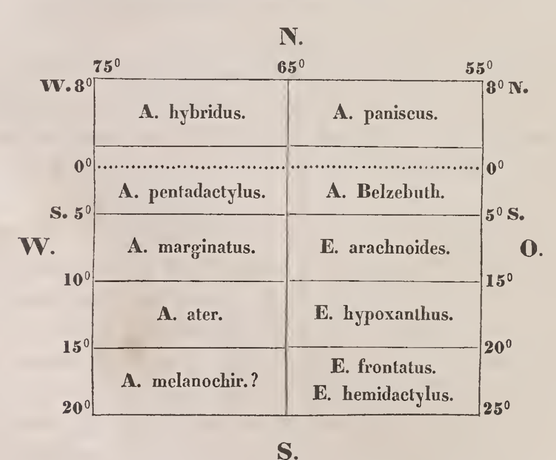
[1]) Ueber die Clitoris bei Ateles siehe A. G. F. Fugger de singulari clitoridis in simiis generis Atelis magnitudine et conformatione. Berol. 1835. 4⁰.

Lebensweise. Die Ateles stimmen in ihrer Lebensweise sehr untereinander überein. Sie leben in kleinen Schaaren von 10 bis 12 Individuen; zuweilen trifft man sie paarweise, oft sogar einzeln. Während mehreren Monaten bemerkten wir einen einzelnen A. ater immer im nämlichen Reviere; als er erlegt wurde, zeigte es sich, dass es ein Männchen war, dessen Zahnbau aber nicht auf ein sehr vorgerücktes Alter schliessen liess. Der Jäger wird leicht auf die Anwesenheit dieser Affen aufmerksam, denn wenn sie auch nicht gesehen werden, so verräth sie doch ein fortwährendes Knittern der Baumzweige, welche sie sehr behende biegen, um geräuschlos vorwärts zu klettern. Angeschossen erheben sie ein lautes, gellendes Geschrei und suchen zu entfliehen. Die ganz jungen Affen verlassen ihre Mütter nicht; auch wenn diese getödtet werden, umklammern sie dieselben fest und liebkosen sie noch lange, wenn sie schon ganz starr mit dem Schwanze um einen Baumast gewickelt hängen. Es ist daher ein Leichtes die Jungen einzufangen; sie lassen sich leicht zähmen, was aber ihrer Hässlichkeit wegen nicht leicht geschieht; sie sind gutmüthig, zutraulich und zärtlich, leben aber in der Gefangenschaft gewöhnlich nicht lange. Sie werden leicht von herpetischen Ausschlägen und Diarrhœ befallen, wobei sie sich ganz jämmerlich geberden und bald sterben.

Geographische Verbreitung. Im ganzen westlichen Theile des tropischen Südamerika sind die Ateles verbreitet; sie scheinen daselbst die diesem Striche ganz fehlenden Eriodes zu ersetzen. A. marginatus geht nicht über 10° S. B. nach Süden und nicht über 5° S. B. nach Norden, auch bezweifeln wir, dass er die 70° W. L. nach Osten überschreite; wahrscheinlich ist sein Verbreitungsbezirk noch viel enger. Hr. v. Humboldt fand ihn ziemlich häufig in der Provinz Jaen de Bracamoras, der Tabackskammer von Peru; wir trafen ihn zwischen 9 und 10° S. B., niemals weiter nach Süden. Eine weiter ausgedehnte Verbreitung hat A. ater, aber dennoch lässt sich sein Bezirk ziemlich genau abgrenzen; er ist die einzige ächt peruanische Form. In den Handbüchern der Zoologie findet man sein Vaterland entweder unrichtig oder gar nicht angegeben; er hält sich fast ausschliesslich zwischen 2° S. B. und 14° S. B. und zwischen 70—75° W. L. P. Einige geben als Vaterland von A. ater auch Guyana an; wir bezweifeln aber

die Richtigkeit dieser Angabe sehr, denn bis jetzt haben wir noch nicht erfahren können, dass sich Felle von dieser Species in Sendungen von Naturalien aus jenem Lande vorgefunden hätten. Von den peruanischen Ateles hat A. pentadactylus den ausgedehntesten Verbreitungsbezirk; er bewohnt die heissesten amerikanischen Tropengegenden zwischen 8⁰ N. B. und 8⁰ S. B. und erstreckt sich durch die ganze Breite von Südamerika von 55—82⁰ W. L. P., denn in mehreren Thälern von der Republik Aequador soll er häufig vorkommen. Ueberhaupt scheint dieser Affe, obgleich er sehr verbreitet ist, an gewisse Localitäten gebunden zu sein und ganz besonders in niedrigen feuchtheissen Thälern zu leben, wesshalb er auch leicht der Nachforschung der Naturforscher entgeht, denn diese Localitäten sind der Gesundheit der Reisenden nicht sehr zuträglich. Der A. paniscus findet sich nur in den Wäldern, welche den untern Marañon begrenzen.

Wir haben versucht, hier eine schematische Uebersicht der geographischen Verbreitung der beiden Genera Ateles und Eriodes zu geben, indem wir jede Species annäherungsweise in dasjenige Feld brachten, welches ihrem vorzüglichsten Verbreitungsbezirk entspricht.



Auf der Ostseite haben wir eine Differenz von 5⁰ mehr durch Zahlen angedeutet, statt dieselbe durch grössere Felder zu bemerken.

Ob A. melanochir in dem ihm hier angewiesenen Distrikte vorkommt, wissen wir nicht, eben so wenig, ob er wirklich eine gute Species ist.

2. Genus. LAGOTHRIX. Geoff. St. H.

Der Kopf ist rund, dick und mit kurzen Haaren bedeckt; das Gesicht ist nicht kahl, sondern spärlich mit ganz kleinen Häärchen besetzt; die Schnauze ist weniger vortretend als bei Ateles, das Zungenbein und der Kehlkopf aber desto mehr und nähern sich schon sehr der abweichenden Form, welche beim Genus Mycetes so ausgeprägt ist; der Schildknorpel ist etwas niedriger als bei dieser Gattung, aber bedeutend stärker als bei Ateles; der aufgetriebene Zungenbeinkörper kann schon durch die äussern Bedeckungen erkannt werden. Die Stimme dieser Affen ist daher schon stark, wenn auch nicht in dem Grade, wie bei den wahren Brüllaffen. Die vordern und hintern Hände haben fünf Zehen mit ziemlich convexen, besonders aber stark comprimirten Nägeln; der Daumennagel der Hinterfüsse ist platt. Die fünf Extremitäten sind nicht so dürr und lang wie bei der vorhergehenden Gattung, sondern stark, fleischig und in Proportion zum Körper. Der Schwanz ist länger als der Körper und an seinem hintern untern Viertel unbehaart. Der Pelz ist weich und schwach gekräuselt. Bei alten Männchen entwickeln sich die Eckzähne sehr stark und haben die Form eines Prisma, von dem eine Kante nach vorn, die zweite nach hinten und die dritte nach innen gerichtet ist.

Alle diese Kennzeichen zusammengenommen haben Geoffroy St. H. bewogen, aus dem Simia Lagotricha (Humb. Rec. Obs. Zool. p. 322) in den Ann. du Mus. XIX. p. 107 ein neues Genus zu machen und demselben als zweite Species den L. canus beizufügen.

Eilf Jahre später beschrieb Hr. v. Spix in seinem grossen Werke Simiarium et Vespertilionum Brasiliensium species novae zwei Affen, welche durchaus identisch mit den von Geoffroy eben angeführten sind und taufte sie ganz unnöthigerweise wieder um, wozu D. Kuhl [1]), welcher das von H. v. Humboldt zurückgebrachte Exemplar im Pariser Museum wahrscheinlich gar nicht gesehen, sondern mit einer andern

[1]) Spix l. c. p. 41.

Species verwechselte [1]), Veranlassung gegeben hatte. Wir haben uns neuerdings noch bei der Untersuchung der Humboldt'schen Exemplare überzeugt, dass dieselben mit den von Spix gegebenen Beschreibungen übereinstimmen und dass Gastrimargus olivaceus Spix [2]) nur eine Abänderung von L. Humboldti und G. infumatus [3]) der Alte von L. canus Geoff. sei.

Nur zwei Arten sind von dieser Gattung bekannt; beide kommen in Peru vor.

1. L. HUMBOLDTII. Geoff. St. H.

Das Gesicht ist spärlich mit kurzen, dünnen Haaren besetzt und schiefergrau oder schwärzlich bei den lebenden Individuen; um die Ober- und Unterlippe stehen einzelne 1½ bis 2 Zoll lange schwarze Spurhaare.

Die Behaarung des Scheitels, der Backen und des Kinnes ist kürzer als die des übrigen Körpers, auf dem Oberkopfe ganz schwarz, gegen die Sonne gehalten ins Dunkelrothbraune spielend; die Seiten und der untere Theil des Kopfes sind schwarzgrau; der Rücken und die obere Seite des Schwanzes sind silbergrau. Die Basis der Haare ist weisslich, nach der Mitte folgt ein breiter schwarzbrauner Ring, die Spitze ist weiss; sehr viele krause silberglänzende Wollhaare sind den eben beschriebenen etwas längern und steifern untermischt; die Färbung der vordern und hintern Seite der Extremitäten ist dunkler als die des Körpers, die der äussern und innern schwärzlich; die Hände sind schwarz gesäumt; die langbehaarten Finger sind ganz schwarz; die Behaarung der vordern obern Hälfte der Vorderarme, der Brust und des Bauches ist lang, besonders auf der Brust bildet dieselbe eine 3½ bis 4 Zoll lange Mähne, welche bei den Weibchen etwas kürzer ist; sie ist auch da mehr struppig, einfärbig, schwarzbraun oder rostbraun; auf den Oberarmen und am Bauche sind sie weicher und mit Grau untermischt. Das Scrotum ist mit steifen, langen, schwarzen Haaren besetzt; die untere Seite des Schwanzes ist graubraun. Das Exemplar, nach welchem diese Beschreibung, die für Alle mit sehr geringen, etwas dunk-

[1]) Isid. Geoffroy Dict. Class. XV. p. 146.
[2]) L. c. p. 39. tab. 28.
[3]) L. c. 41. tab. 29.

leren oder helleren, Abweichungen gilt, mass: vom Scheitel bis zur Schwanzspitze 3′ 6″, bis zur Fusssohle 2′ 8″, Körper 1′ 8″, Schwanz 1′ 10″, Vorderarm bis zu den Fingerspitzen 1′ 5″, Hinterarm 1′ 5″, Vorderhand 6″, Hinterhand 5″ 8‴, Penis 2″ 9‴. Umfang des Kopfes über den Augen 10″, Umfang deselben über Scheitel und Unterkiefer 1′ 1″.

Wie schon bemerkt, hat Hr. v. Humboldt diesen Affen zuerst bekannt gemacht, l. c. p. 322 u. 354. Spix gibt l. c. tab. 28 u. 29 von dieser und der folgenden Species schlechte Abbildungen. Irrigerweise schreibt Humboldt diesem Affen gerade Nägel zu; dieses Versehen ist leider schon in alle deutschen zoologischen Handbücher übergegangen.

In Columbia nennen die Indianer diesen Affen Caparro [1]), in Peru wird er allgemein als Mono oki (der schiefergraue Affe) bezeichnet.

2. L. CANUS. Geoffr. St. H.

Die Behaarung ist etwas länger als bei der vorhergehenden Species. Der Scheitel ist dunkelbraun, ins schwärzliche übergehend, der Rücken graubraun, der Bauch und die Extremitäten dunkler, die Hände schwarz; beim Humboldt'schen Exemplar zeichnet sich die Behaarung der Brust nicht so sehr aus wie bei L. Humboldtii.

Geoffroy machte diese Species zuerst bekannt; Spix benannte sie G. infumatus. Wir haben schon bemerkt, dass wir das Spix'sche Exemplar als Altes von dem von Geoffroy beschriebenen betrachten. Prof. A. Wagner scheint nicht der nämlichen Ansicht zu sein, denn er führt (Schreb. Suppl. I. p. 137) den L. infumatus als eigene Species auf und L. Humboldtii Geoffr. und L. canus Geoffr. identisch mit G. olivaceus Spix; ersteren als Abart, letzteren als junges Thier.

Lebensweise. Von diesen beiden in den europäischen Museen noch ziemlich seltenen Arten haben wir lebend nur den L. Humboldtii beobachtet. Er lebt gewöhnlich truppenweise, zuweilen aber auch einzeln. Wenn sich eine Schaar von diesen Affen auf ihrer Wanderung einen Ruheplatz ausgewählt hat, so ertönt plötzlich ihr einför-

[1]) Caparro, Quichoa, von Caparrini »schreien, heulen«. Dieser Name wird auch den Mycetes in Peru beigelegt.

miges, halbunterdrücktes, dumpfes Geheul, welches aber nicht so unangenehm und störend ist, wie das von den Brüllaffen; ein jeder sucht sich dann auf seine Art die Zeit zu vertreiben; die meisten setzen sich bequem zwischen die Zweige und sonnen sich, andere suchen Früchte, wieder andere spielen und zanken. Wir haben überhaupt bei diesen Affen nicht das sanfte Naturell bemerkt, welches Hr. v. Humboldt ihnen zuschreibt; wir fanden sie im Gegentheil bösartiger, frecher und unverschämter als alle übrigen Arten. Sehr oft sind sie so dreist, dass sie lange Strecken Weges die Indianer verfolgen, welche in den am Rande der Urwälder gelegenen Plantagen Früchte holen, um sie in den höher gelegenen Thälern der Sierra zu verkaufen. Nicht selten geschieht es, dass sie Baumzweige und Früchte nach diesen Indianern werfen, die sich gegen den feindseligen Angriff mit Steinen zur Wehr setzen. Wir waren mehrmals Augenzeuge davon und haben durch einen Schuss diesem drolligen Gefechte ein Ende gemacht. Sie klettern langsamer als die Cebusarten, ja sogar als die Ateles; ihre Bewegungen sind schwerfällig und abgemessen; besonders auffallend ist es, wenn sie mit ihrem langen Wickelschwanze an einem Baume hängen und sich lange hin und her schaukeln, ehe sie einen andern Ast erreichen, um sich weiter zu greifen. Angeschossen fallen sie schnell auf die Erde, wahrscheinlich wegen ihrer bedeutenden Schwere; die dürren, leichten Ateles hingegen fallen selten, denn im Todeskampfe klammern sie sich krampfhaft mit dem Schwanze um einen Ast und bleiben, wenn auch todt, tagelang so hangen. Es bleibt dem Jäger dann nur übrig, den Schwanz wegzuschiessen oder den Baum zu ersteigen oder zu fällen, was aber mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist. Die Jagd der Ateles ist daher für den Jäger und den Naturforscher sehr unbelohnend.

Der verwundete L. Humboldtii flieht auf der Erde nicht; er sucht vielmehr seinen Rücken durch einen Baumstamm zu schützen und vertheidigt sich mit den Händen und Zähnen aufs äusserste; den überlegenen Kräften des Jägers muss er natürlich bald unterliegen. Sehr oft stösst ein so hart bedrängter Affe einen grellen Schrei aus, welcher wahrscheinlich ein Hülferuf an seine Gefährten sein soll, denn sogleich schicken sie sich an, niederzusteigen, um ihrem bedrängten Kameraden

beizustehen, aber ein zweiter vom ersten sehr verschiedener Schrei, kurz, kläglich und dumpfer, ein Schrei der Agonie, erfolgt bald und die ganze Hülfe bringende Schaar stäubt auseinander und jeder sucht sein Heil in der schleunigsten Flucht [1]).

Das Fleisch dieser Affen schmeckt unangenehm, es ist trocken und zähe; wir haben es jedoch unter Umständen als Leckerbissen genossen. Die schwarzen Affen haben ein viel zarteres und feineres Fleisch und werden daher, obgleich ihr Ansehen viel abschreckender ist, den grauen weit vorgezogen.

Von der Lebensweise des L. canus können wir durchaus nichts Näheres angeben, glauben aber, dass sie mit der der angeführten Species übereinstimme.

Geographische Verbreitung. Seit mehr als dreissig Jahren sind die beiden Species, welche dieses Genus bilden, bekannt; viele Reisende haben seither Südamerika nach allen Richtungen durchstreift, aber keiner hat einen neuen Beitrag zu denselben geliefert und wir bezweifeln, dass später noch eine neue Art dazu kommen werde. Die geographische Verbreitung der beiden Species ist nicht sehr beschränkt, denn sie nehmen im südlichen Amerika einen Landesstrich ein, welcher 10—12 Breitengrade (von 2—12° S. B.) und 8—10 Längengrade (von 63—65° W. L. P.) beträgt. Hr. v. Humboldt beobachtete den nach ihm benannten Affen unter 2° S. B. und wir von 7—12°. Es ist möglich, dass er nach Norden noch etwas weiter hinaufreicht, vielleicht bis nördlich vom Aequator; es fehlen jedoch noch bestimmte Beobachtungen darüber. Der L. canus scheint einen viel engern Strich zu bewohnen und kaum über 70° nach Westen vorzukommen. Nach Süden findet er sich jenseits der 7° S. B. nicht mehr vor. Es ist nicht bekannt, wie weit er nach Norden reicht. Die bis jetzt bekannten Exemplare kamen aus der Provinz Maynas, wo Hr. Prof. Pöppig ihn fand, oder aus den an Peru nach Norden und Westen gränzenden Provinzen der Nachbarländer. Die verticale Verbreitung dieser beiden Affen ist sehr verschieden. Wie schon oben bemerkt, fanden wir den

[1]) Die Angabe von Prof. Pöppig, Fror. Not. T. XXII. p. 5, über Lagothrix beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit Callithrix, denn die Lagothrices gehören, wie oben bemerkt, zu den grössten Affen Südamerikas.

L. Humboldtii unter allen Affen am höchsten nach dem Gebirge hin bis zu 2800′ und 3000′ ü. M. Er liebt besonders die gebirgigen Thäler der obern Waldregion, während L. canus die tiefer gelegenen, ebenen und heissen vorzieht. In einer Fauna von Brasilien müssen beide Species durchaus zu den westlichen Affen gezählt werden.

3. Genus. MYCETES. Illig.

Ein sehr stark in die Höhe entwickelter Kehlkopf und ein blasenförmig aufgetriebener Zungenbeinkörper charakterisiren diese Gattung. Wenn schon bei Lagothrix diese beiden Organe sehr stark entwickelt sind, so stehen sie doch an Grösse denen der Brüllaffen weit nach. Von Aussen schon ist der Stimmapparat leicht zu erkennen, denn der Hals wird durch ihn kropfförmig angeschwollen, der Schädel ist pyramidenförmig stark zurück-, das Gesicht vortretend. Der Gesichtswinkel misst nur 45°; der Unterkiefer ist sehr hoch, seine Schenkel an ihrem untern Rande, besonders bei den alten Männchen, stark nach einwärts gebogen, um den Zungenbeinkörper zu schützen. Durch diese Charaktere unterscheiden sich die Mycetes von den vorhergehenden Affen; mit ihnen gemein haben sie den langen unten an der Spitze kahlen Greifschwanz; mit Lagothrix den dicken Kopf, der mit kurzen, steifen Haaren besetzt ist, und die fünffingerigen Vorderhände; mit Ateles die trockenen, längern Körperhaare.

Illiger hat mit seinem bekannten Scharfsinn im Prod. Syst. Mam. p. 70 dieses Genus gegründet. Geoff. St. H. schaffte ein Jahr später (Ann. du Musée 1812) für diese Affen ebenfalls eine neue Gattung und benannte sie Stentor; da der Name von Illiger sowohl den Vorzug der bessern Bildung als auch der Priorität hat, so ist er jetzt allgemein angenommen.

Folgende Arten kommen in Peru vor:

1. M. STRAMINEUS. Kuhl.

Der Rücken ist dicht behaart und, längs der Haare betrachtet, strohgelb; gegen dieselben aber gesehen ist er mehr braun. Die Basis der Rückenhaare ist dunkelbraun, die Spitzen gelblich; nur bei günstig

auffallendem Lichte ist die Farbe derselben hell und scharf gelb. Der Bauch ist bräunlich und sparsam mit Haaren besetzt. Die obere Seite des Schwanzes ist wie der Rücken, die Spitze desselben, sowie die äussere Seite der Enden der Extremitäten, dunkelbraun, fast schwärzlich; die innere Seite der letztern ist wie der Bauch gefärbt. Das Gesicht ist dunkelgraubraun, oft röthlich braun.

Diese Species wurde von Geoffroy l. c. zuerst als Stentor stramineus dem Systeme eingereiht. Humboldt führt sie in den Rec. Obs. Zool. p. 355 als Simia straminea an. Der erste, der ihn beschrieben hat, ist der Mönch Jose Gumilla 1745 [1]) in Orinoco illust. p. 295. Spix Sim. Bras. p. 45, tab. 31 gibt eine gute Abbildung davon. Die Indianer nennen ihn Coro [2]).

Prof. A. Wagner Schreb. Suppl. I. p. 185 vereinigt diese sowie die beiden folgenden Species in eine Art und führt sie als Synonyme zu M. Caraya Wagn. (Simia Caraya Humb. Rec. I. p. 355) auf. Der Herr Verfasser ist hierin aber gewiss viel zu weit gegangen; auch scheinen uns seine Gründe nicht hinreichend diese Zusammenziehung zu rechtfertigen. Azara, der Prinz zu Wied und Rengger haben diese drei Species nicht aufführen können, weil sie sich weder so weit nach Westen oder nach Süden erstrecken, als die von jenen Beobachtern besuchten Gegenden liegen. Es sind Formen, die rein dem nordwestlichen Südamerika angehören, wo v. Humboldt, Spix und wir sie beobachtet haben [3]).

2. M. RUFIMANUS. Kuhl.

Der Rücken und der Kopf sind dunkelschwarzbraun, oft ganz schwarz, aber bei einfallendem Lichte ins kastanienbraune scheinend. Der nur sehr spärlich behaarte Bauch ist matt schwarz, das Gesicht

[1]) Gumilla (Jose) El Orinoco ilustrado y defendido por el Padre J. Gumilla. 8. Madrid 1745. Nicht zu verwechseln mit: Gumilla (Jose), historia de las naciones situadas en las riberas del Orinoco. Barcelona 1791. 2 Vol. 4. con figuras.

[2]) Coro, Quichoa: Gold oder goldfarben.

[3]) Nachdem diese Blätter schon in die Druckerei abgegangen waren, haben wir eine Mittheilung von Hrn. Prof. Wagner aus München erhalten, in welcher er bemerkt, dass er die beiden Species M. stramineus und rufimanus ebenfalls als verschiedene Species und von M. Caraya getrennt betrachte. Ersterer soll nur sehr selten im nordwestlichen Brasilien vorkommen.

schwarzgrau, der Gesichtskreis ganz schwarz. Die obere Seite der Extremitäten und des Schwanzes ist rothbraun. Die Weibchen unterscheiden sich in der Färbung nicht von den Männchen.

Diese Species wurde schon von den ältesten Naturforschern angeführt. Linné nannte sie Simia Belzebul. Kuhl führte sie zuerst bei Mycetes als rufimanus auf, welcher Name sehr bezeichnend ist. Nach Geoffroy's Beschreibung und seinen Citaten gehört der Stentor fuscus hieher; auch M. discolor Spix l. c. p. 41, t. 34 gehört hierher. Ob sein Stentor seniculus niger, Münch. Denkschr. p. 332, tab. 18, auch hierher gehöre, wagen wir nicht mit Gewissheit anzugeben.

5. M. FLAVICAUDATUS. Kuhl.

Der Rücken ist dunkelbraun, der Kopf braunschwarz; der Bauch ist etwas heller als der Rücken; die Extremitäten sind schwärzlich. Längs der hintern zwei Drittel des Schwanzes verläuft jederseits ein schwachgelber Strich nach dem Schwanzende.

Von Hrn. v. Humboldt l. c. p. 343 zum erstenmale beschrieben, wurde diese Art von Geoffroy bei Stentor, von Desmarest bei Cebus und von Kuhl bei Mycetes aufgeführt. Diese sehr schöne Species zeigt nur in der helleren oder dunkleren Färbung der beiden Striche am Schwanze einige geringe Varietäten; die Farbe des Körpers scheint sehr wenigen Abweichungen unterworfen zu sein. Dieser Affe ist noch selten in den Museen.

Lebensweise. Alle Brüllaffen stimmen in ihrer Lebensweise mit einander überein. Ausgezeichnete Beobachtungen finden wir darüber beim Prinzen zu Neuwied und bei Rengger. Durch diese trefflichen Beobachter, theilweise auch schon früher, sind eine Menge lächerlicher Anektoten, welche von Marcgrave, Oexmelin u. a. m. über diese Thiere waren verbreitet worden, ins Klare gesetzt. Wir enthalten uns daher wiederholender Berichtigungen, denn jedermann weiss jetzt, dass die Brüllaffen weder die Grösse von Kälbern (Le Gentil) erreichen, noch im Chor unter Anleitung und Taktschlagen eines Vorsängers (Marcgrave) singen u. a. d. A. m., dass sie aber harmlose, melancholische Geschöpfe sind, die ihr einförmiges, weittönendes Geschrei in sehr grosse Entfernung ertönen lassen.

Geographische Verbreitung. Die beiden im östlichen und südlichen Südamerika so gewöhnlichen M. caraya und M. seniculus erstrecken sich unsers Wissens nicht bis nach Peru. Von M. stramineus beobachteten wir ein lebendes Exemplar in der Gefangenschaft; es war in den Wäldern östlich von Moyobamba eingefangen. Er geht eben so wenig als M. rufimanus südicher als 7° S. B., die Nordgränze ist nicht genau bestimmt; wir kennen aber kein Beispiel, dass er nördlicher als 1° N. B. gefunden worden wäre. Zwischen 76 und 80° W. L. P. kommen beide Species vor, scheinen aber nicht darüber hinauszugehen. Der Verbreitungsbezirk von M. flavicaudatus ist nach Süden etwas ausgedehnter, denn er findet sich noch unter 11° S. B. [1])

4. Genus. CEBUS. Erxleben.

Ein langer, ganz, aber dünn und kurz behaarter Greifschwanz zeichnet dieses Genus vor allen übrigen breitnasigen Affen aus. Diesem genauen und scharfen Unterscheidungsmerkmale schliessen sich noch an: ein oblonger Schädel mit langem, geradem Durchmesser; ein offener Gesichtswinkel von 60—64°; ein unbehaartes Gesicht; ziemlich reichliche Körperhaare, die am Bauche spärlicher stehen und am Schwanze durch das Greifen gewöhnlich abgerieben sind; fleischige Extremitäten; mehrere kleine Jochbeinlöcher; sehr starke Eckzähne beim alten Männchen; eine schmale, lange, nach unten gekrümmte Clitoris, welche sich unten von beiden Seiten nach innen umschlägt und eine Rinne bildet, die sich in die Scheide fortsetzt.

Erxleben stellte 1777 Syst. Regn. Anim. diese Gattung in ihrer weiteren Ausdehnung auf, und erst nach sehr vielen Modificationen erhielt sie ihre gegenwärtige Form. Sie umfasst aber auch jetzt noch eine Menge von Species, unter denen die grösste Verwirrung herrscht, welche eben so sehr von einer zu oberflächlichen Vergleichung der verschiedenen Arten herrührt, als aus einer zu geringen Individuen-

[1]) In den zoologischen Manuscripten von Hrn. v. Humboldt p. 459 finden wir, dass diese letztere Species in grossen Schaaren in den Provinzen Jaen und Maynas und am obern Amazonenstrom vorkömmt, und dass mit den Fellen derselben ein bedeutender Handel getrieben werde, da sie zu Pellones (Satteldecken) benutzt werden.

anzahl der verglichenen Species. Die Hauptbedingung zur Lösung dieses Chaos besteht wohl darin, dass die Originalexemplare, welche zur Aufstellung der neuen Arten gedient haben, genau mit einer grossen Serie ähnlicher Individuen verglichen werden, wobei gewiss ein Drittheil der Species entweder ganz eingehen oder doch nur zu Varietäten hinabsinken würde. Möchten die Naturforscher, denen die Mittel dazu an die Hand gegeben sind, diese zwar mühsame, aber wichtige Arbeit nicht vernachlässigen.

Das eben Gesagte scheint aber im direkten Widerspruche mit der am Eingange gemachten Bemerkung zu stehen, dass nämlich bei der Ordnung der Affen nur sehr geringe Farbenabänderungen vorkommen. Bei genauer Behellung ist aber dem nicht so; betrachtet man mit Aufmerksamkeit die Merkmale, welche den verschiedenen Naturforschern zur Aufstellung von Arten gedient haben, so muss man in der That staunen, wenn man findet, wie entweder nur alte oder junge Individuen oder solche, welche seit vielen Jahren in Käfigen gehalten worden und sich an den Wänden und Eisenstangen ihres Gefängnisses wund gerieben hatten, oder auch krankhaft abgeänderte Exemplare und defecte Felle, ja sogar solche Affen, welche in Grösse, Färbung etc. durchaus mit den schon bekannten Arten übereinstimmten, bei denen aber drei oder vier Haare am Kopf etwas mehr aufrecht standen, oder bei denen zufälligerweise ein paar zerstreute weisse Häärchen, die man beinahe mit der Luppe suchen musste, an den Händen und am Steiss sich vorfanden; mit einem Worte, dass die unzuverlässigsten und kleinlichsten Abweichungen an den Haaren herbeigezogen wurden, um neue Species zu schaffen. Zugegeben auch, dass die braune Färbung, welche den meisten Arten dieser Gattung zukömmt, oft etwas heller oder dunkler ist, als gerade bei dem schon beschriebenen Exemplare, so ist die Abweichung doch so unbedeutend im Vergleich zu den Varietäten, die wir bei dem grössten Theil der übrigen Klassen von Säugethieren finden, dass sie kaum in Betracht kommen kann, besonders wenn man bedenkt, dass auch bei diesen Thieren die Jahreszeit und die Lokalität, in der sie leben, berücksichtigt werden muss. Als Beleg dafür diene die Beobachtung, dass während der Regenzeit fast alle diese Affen einen dunkleren Pelz haben als während der heissen Jahreszeit.

Geoffroy St. Hilaire führte im Jahr 1812 in den Annales du Musée zwölf Species des von ihm schon beschränkten Genus „Cebus" an. Manche von diesen Arten müssen eingehen, z. B. C. albus als Albino und C. niger als Varietät von C. apella. Temminck Mong. de Mammol. 1827 lässt zwar die Zahl der Species unbestimmt, bemerkt aber sehr richtig, dass C. variegatus Kuhl junges Thier von C. xanthosternos Pr. Max., C. lunulatus Kuhl Junges von C. cirrifer Pr. Max. sei. Isid. Geoffroy St. H. zählt im Dict. class. XV. p. 148 seq. 1829 sogar 21 Species auf, von denen aber ebenfalls eine Anzahl unterdrückt werden muss. So sehr Geoffroy durch die zu grosse Zersplitterung dieses Genus verwirrt hat, so wenig hat unseres Erachtens Hr. Prof. A. Wagner (Schreb. Suppl. I. p. 207) durch ein zu starkes Zusammenziehen dasselbe ins Klare gesetzt. Er betrachtet nämlich alle die von den verschiedenen Reisenden und Naturforschern bekannt gemachten Arten nur als Varietäten von Cebus Apella Linn. und stützt sich dabei vorzüglich auf Renggers Beobachtungen. Doch hier mag auch die Bemerkung, welche wir bei Mycetes gemacht haben, ihre Anwendung finden und wir können nur die sorgfältige kritische Prüfung der geographischen Verbreitung neben den übrigen Unterscheidungsmerkmalen anempfehlen [1]).

In Peru kommen drei bestimmt verschiedene Species von Cebus vor:

1. C. ROBUSTUS. Pr. Max.

Kopf tief braun, fast schwarz; am Scheitel gerade aufrechtstehende längere Haare; Rücken röthlich braun; Bauch weisslich braun oder graubraun.

Nachdem Kuhl in seinen Beiträgen zur Zoologie p. 35, 10, diese Species benannt und aufgeführt hatte, gab der Prinz Max. zu Wied in den Beitr. II. p. 82 eine sehr genaue Beschreibung davon. Dieser treue Beobachter, welcher Gelegenheit hatte, dieselbe öfters mit C. fatuellus zu vergleichen, machte auf die constanten Unterschiede dieser beiden Arten aufmerksam. Es sind dieselben anscheinend zwar sehr unbedeu-

[1]) Wir freuen uns, hier bemerken zu können, dass Hr. Prof. Wagner sich mit einer neuen Bearbeitung der südamerikanischen Affen beschäftigt und dabei mehrere Species wieder in ihre Rechte einsetzen wird.

tend, finden sich aber doch so durchgreifend vor, dass ihre specifische Verschiedenheit kaum noch einem Zweifel unterworfen werden darf; zugleich auch beweist, dass eine an vielen Individuen treu beobachtete Species mehr werth ist und genauer festgestellt werden kann, als Dutzende von neuen Arten, die nach einem und oft noch schlecht conservirten Balge geschaffen werden. Schon von mehreren Naturforschern wurde die Identität des Spix'schen C. macrocephalus mit C. robustus nachgewiesen.

2. C. CAPUCINUS. Erxleben.

Der Scheitel ist tief schwarzbraun sowie die Mittellinie der Stirne bis zur Nasenwurzel. Das Gesicht ist bald schwärzlich, bald fleischfarben und von einem falben Gesichtskreis umgeben. Der Rücken und die obere Seite des Schwanzes sind dunkelbraun; die Kehle, die Brust, der Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind weisslich gelb; die äussere Seite derselben ist röthlich braun, von der nämlichen Farbe ist die untere Seite des Schwanzes und seine Spitze. Die Handsohlen sind schwarzbraun. Länge des Körpers 1' 2'', des Schwanzes 1' 3''.

Eine längst bekannte Species, welche von Linné im Mus. Ad. Fried. p. 2, tab. 2 beschrieben und abgebildet wurde. Sie ist hernach von vielen Reisenden in dem nordwestlichen Brasilien und Guyana beobachtet, sehr häufig aber auch mit andern Arten verwechselt worden, besonders mit C. robustus.

3. C. ALBIFRONS. Geoffroy St. H.

Der Scheitel, besonders aber die Stirne, ist grauweiss; das Gesicht ist fleischfarben; der Gesichtskreis sowie der untere Theil des Körpers, des Schwanzes und die Innenseite der Extremitäten sind gelblich weiss; der Rücken, die obere Seite des Schwanzes und die äussere der Extremitäten sind gelblich braun.

Hr. v. Humboldt gab in den Rec. Obs. Zool. p. 323 eine Beschreibung von diesem Affen, der noch ziemlich selten in den Museen ist, da er in den am wenigsten bereisten Gegenden des nördlichen Südamerika vorkömmt; den spanischen Namen mono cariblanco theilt er mit dem C. hypoleucus und chrysopus, die halb indianischen Namen Macaco, Macaquito und Miquito aber mit allen Cebus- und Callithrix-

arten. Mit den drei letztern Namen einer Bildung werden alle Arten der angeführten Gattungen ohne Unterschied bezeichnet, sowie mit Marimonda alle Atelesarten. Nach Humboldts Angabe nennen die Indianer am Orinoco den C. albifrons auch Huahua pavi.

Lebensweise. Den vortrefflichen Schilderungen, die wir über die Lebensweise der verschiedenen Cebusarten von Azara, dem Prinzen zu Neuwied, Rengger u. A. besitzen, bleibt uns nur sehr wenig beizufügen. In der Gefangenschaft sind die Männchen sehr unangenehm und unreinlich; sie lassen den Urin fast immer in die Hände laufen und waschen sich den ganzen Körper damit. Wir brachten zwei lebende Individuen nach Europa. Sie liefen während der Ueberfahrt frei am Borde des Schiffes umher. In den kalten Zonen, am Cap Horn und an der Küste von Frankreich suchten sie sich immer so warm als möglich zu halten und krochen des Nachts in der Küche in den Ofen oder in die heisse Asche. Einmal legten sich beide in ein Fass Pech und brachten die Nacht darin zu. Durch die Körperwärme dieser Thiere wurde das Pech weich und klebte sie aneinander, dass sie sich nicht rühren konnten und am Morgen mit heissem Wasser losgelöst werden mussten. Sie näherten sich nachher nie wieder dem Fasse. Wurde ihnen Rauch angeblasen oder eine Cigarre gegeben, so rieben sie sich den ganzen Körper unter vielen Grimassen. Der Tabacksrauch scheint in ihnen ein gewisses Wollustgefühl zu erregen. Sie liessen sich nicht gerne nass machen und flohen bei der, alle Morgen vorgenommenen, Schiffsreinigung unter eine alte Tonne. Sehr selten kletterten sie im Takelwerk, sondern liefen immer auf dem Verdecke und dem grossen Boote umher, was bemerkenswerth ist, da sie im Zustande der Freiheit den Boden fast nie berühren. Sie tranken Wein und Branntwein; letzterer schien ihnen jedoch nicht sehr zu munden. Den Schiffsjungen entwendeten sie Messer und Gabeln und versteckten sie. Sie stahlen alle Esswaaren, deren sie habhaft werden konnten, und waren besonders nach Hühnerfleisch sehr lüstern, welches sie allen andern Speisen, sogar den Früchten, vorzogen. Zucker frassen sie gerne, Nüsse nur, wenn sie der Hunger dazu zwang. Das Wasser für den täglichen Schiffsgebrauch stand in Tonnen auf dem Verdecke und wurde aus denselben gepumpt. So lange die Tonnen voll waren,

steckten die Affen die Arme durch die Oeffnung ins Wasser, zogen sie nass zurück und leckten sie dann ab; sie wiederholten diese Operation so lange, bis ihr Durst gestillt war. Oft versuchten sie selbst zu pumpen, was ihnen aber nicht gelang, da der Pumpenstiel viel zu hart für ihre schwachen Kräfte ging. Einen lebenden Condor, den wir in einem Käfige an Bord hatten, neckten sie so lange, bis er jeden einmal empfindlich in den Schwanz gebissen hatte. Wurden sie verfolgt, so zogen sie sich hell schreiend zurück, indem sie sich von Zeit zu Zeit umkehrten und grinsten. Sehr gerne liessen sie sich liebkosen. Sowohl im Freien als in der Gefangenschaft lassen die Cebusarten drei verschiedene Arten Töne hören. Der erste ist leise, halbunterdrückt, ziemlich hoch „Hm“ „Hm“; er drückt ein Verlangen oder Zufriedenheit aus. Der zweite ist ein tiefes, volles, fortdauerndes U U U; um denselben hervorzubringen, spitzen sie den Mund etwas zu; er bedeutet Furcht, Angst oder Neugierde. Der dritte endlich ist ein grelles, schneidendes, anhaltendes Schreien, welches einen höchst unangenehmen Eindruck macht; er ist Zeichen von höchster Furcht, Schmerz oder Zorn. Wenn die Affen, die wir in unserem Zimmer hatten, einen Wagen schnell vorüber rasseln hörten, so liessen sie ihr melancholisches U U hören; drohten wir ihnen aber, so änderten sie es sogleich in das grelle, unangenehme Gekreisch.

Oft begegnete es uns, dass, wenn wir auf die Cebus schossen, das aufs Korn genommene Individuum sogleich vom Baum herunter stürzte; sowie wir uns demselben aber näherten, mit unglaublicher Schnelligkeit den nächsten Baum erkletterte und verschwand.

Das Fleisch dieser Affen, wenigstens einiger Species, scheint sehr unverdaulich zu sein, denn wir fühlten uns nach dessen Genusse immer sehr unwohl.

Geographische Verbreitung. Da mehrere Naturforscher alle Species von diesem Genus nur unter eine vereinigt haben, so bezeichneten sie das ganze tropische Amerika von Paraguay bis Surinam als Vaterland derselben. Die Beobachtung widerspricht aber dieser Zusammenziehung und wir finden auch bei dieser Gattung die einzelnen Arten mehr oder weniger an bestimmte Localitäten gebunden. Das Verbreitungsverhältniss der in Peru vorkommenden verhält sich folgendermassen:

Cebus robustus bewohnt die tieferen Waldthäler des nordöstlichen Peru, geht aber nicht über 11° S. B. nach Süden [1]). C. capucinus bewohnt die höhern Regionen, findet sich jedoch auch in einigen Gegenden mit C. robustus zusammen; nach Süden erstreckt er sich durch alle Montañas von Peru. C. albifrons hält sich dagegen nur in weniger höher gelegenen, trockenen Thälern auf und bleibt fast immer an dieselben gefesselt. Noch sehr wenige Lokalitäten sind bekannt, in denen er mit völliger Gewissheit nachgewiesen ist. Die lebenden Exemplare, die wir beobachteten, waren in der Provinz Maynas in den Thälern zwischen dem Yanayacu und Machayacu jung eingefangen worden.

5. Genus. CALLITHRIX. Erxl.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{4}{4}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{6-6}{6-6}$.

Diese Gattung führt uns zu einer zweiten grossen Abtheilung von südamerikanischen Affen, welche zwar im Zahnbau mit der ersten vollkommen übereinstimmt, in andern Merkmalen aber wesentlich von ihr abweicht. Zu diesen gehört vorzüglich der schlaffe Schwanz, welcher fast immer ebenso lang als der Körper und bei den meisten dicht behaart ist. Die Augen sind gross und besonders zum Sehen in der Dämmerung gebildet; die Nägel kurz und meistentheils flach. Geoff. St. H. nennt diese Abtheilung Geopitheci, von der sehr irrigen Ansicht ausgehend, als ob diese Affen meistens auf der Erde oder in Felsenspalten (!) lebten.

Wir finden bei den Callithrix einen stark entwickelten Kehlkopf, der in seiner Bildung mit dem von Mycetes völlig übereinstimmt; der weniger aufgetriebene Zungenbeinkörper ist ebenfalls durch die nach innen eingeschlagenen untern Ränder der hohen Unterkieferäste geschützt; ein grosses äusseres und inneres Ohr; platte Nägel, welche durch eine starke Erweiterung des letzten Fingergliedes vorn etwas in die Höhe gehoben werden.

Erxleben führte im Syst. Regn. An. 1777 den Namen Callithrix zuerst auf, gebrauchte ihn aber für die jetzigen Genera Pithecia, Jachus

[1]) Im Museum zu Leipzig befindet sich ein C. robustus, von Herrn Prof. Pöppig aus Maynas zurückgebracht unter dem Namen C. macrocephalus.

und Midas und zählte den C. sciureus, die einzige damals bekannte Species der gegenwärtigen Gattung Callithrix, zu seinem viel umfassenden Genus Cebus, was er beinahe mit eben so viel Recht that als die neuern Systematiker, welche diese Art zu Callithrix zogen. La Cepède tabl. méth. 1803 latinisirte den indianischen Namen Çagui oder Sahuim und bildete die Gattung Saguinus. Von den Neuern nahm nur Lesson Man. Mam. 1827 diesen corrupten Namen an. Geoff. St. H. frischte 1812 den Erxleben'schen Namen Callithrix auf, der gegenwärtig allgemein gebraucht wird.

Mehrere Species sind bis jetzt schon mit Sicherheit bekannt. Peru liefert keinen neuen Beitrag; wir können mit voller Bestimmtheit nur folgende zwei Arten als auch diesem Lande angehörend angeben:

1. C. PERSONATUS. Geoffroy St. H.

Kopf tiefbraun oder schwarz, je nach dem Geschlecht oder Alter; Rücken graubraun; Bauch schmutzig grau; die vier Hände schwarz; der Schwanz röthlich braun. Länge des Körpers 1′ 2″, des Schwanzes 1′ 8″ 9‴.

Als Simia personata von Humboldt Rec. Obs. I. p. 35 zuerst angeführt. Pr. Max. zu Neuwied lieferte später eine genaue Beschreibung (Beitr. II. p. 107) und eine gute Abbildung. C. nigrifrons Spix l. c. p. 216, tab. 15 scheint uns, nach der Abbildung und Beschreibung zu urtheilen, nur ein altes Individuum dieser Species zu sein, denn wir haben mehrmals diese Abart bei Affen bemerkt, die ganz bestimmt nur C. personatus waren.

2. C. AMICTUS. Geoffroy St. H.

Kopf ganz schwarz; Scheitel und Nacken schwarzroth; Rücken schwarzbraun; Kehle und oberer Theil der Brust gelblich weiss; die vordern Hände sind etwas mehr gelblich, die hintern schwarz, wie der Schwanz; Bauch weniger intensiv schwarzbraun als der Rücken. Länge des Körpers 1′ 3″ 6‴, des Schwanzes 1′ 7″.

Hr. v. Humboldt beschrieb l. c. p. 357 diesen Affen als Simia amicta und Simia lugens. Temminck will auch den C. torquatus Hoffmanns. Mag. Nat. Freund. 1809, p. 108, dazu ziehen, was uns auch ganz

richtig zu sein scheint, denn diese Species variirt unter allen Affen vielleicht am meisten; die von den Reisenden angegebenen Farbenabweichungen beziehen sich meistens auf Altersverschiedenheit.

Lebensweise. Wie schon bemerkt, hatte Mr. Geoffroy St. H. ganz Unrecht zu glauben, dass diese Affen grösstentheils auf der Erde leben, und noch viel mehr Lesson [1]), wenn er ihnen theilweise Felsenritzen (crevasses de rochers) als Aufenthaltsort anweist. Eine solche auf Voraussetzung, nicht aber auf Beobachtung gestützte Annahme steht sowohl mit der Natur dieser Thiere als auch mit der Wahrheit im direkten Widerspruche. Sehr selten verlassen diese Thiere die Bäume und zwar nur um zu trinken; sie leben in Gesellschaft von 15—20 Stücken; oft trifft man noch zahlreichere Schaaren. Ihre grösste Thätigkeit entwickeln sie des Morgens vor Sonnenaufgang und des Abends gleich nach Sonnenuntergang während der kurzen Dämmerung. Ihr Geschrei, obgleich sehr laut, ist doch nicht unangenehm und dauert nicht bis tief in die Nacht hinein. Die Begattungszeit fällt in Oktober.

Geographische Verbreitung. Die beiden angeführten Arten lösen sich in ihrer Verbreitung in Peru ziemlich genau ab. C. amictus gehört dem nördlichen, C. personatus dem südlichen Theile dieses Landes an; jedoch ist die Verbreitung der erstern viel bedeutender, denn sie findet sich bis 12° S. B. vor. Die letztere tritt erst zwischen dem 12. und 14. Grade auf. In Brasilien beobachtete sie der Prinz Max. zwischen $18\frac{1}{2}$ und $20\frac{1}{2}$°; wahrscheinlich erstreckt sie sich in jenem Lande auch weiter nach N. W. Wir betrachten sie als ächt brasilianische Formen.

6. Genus. CHRYSOTHRIX. Kaup.

Bis auf die neueste Zeit mit dem vorhergehenden Genus vereinigt, wurde die diese Gattung bildende Species von Kaup (Thierreich p. 50) davon getrennt und als Typus eines neuen Genus aufgeführt. Durch die Fähigkeit, den Schwanz zum Greifen zu gebrauchen, nähert sie sich mehr als Callithrix den Cebus; wenn auch der Schwanz nicht ein wahrer Rollschwanz ist, so kann er doch um mehr als einen halben Umgang um die Zweige gebogen werden und gibt dadurch den Thieren

[1]) Dict. classiq. de l'hist. nat. XV. p. 60.

beim Klettern und Springen einen grössern Grad von Sicherheit. Prof. A. Wagner hat in einer sehr gründlichen Abhandlung (Abh. der königl. Acad. der Wissensch. zu München 1837, II. p. 441) die generischen Unterschiede von Chrysothrix und Callithrix, auf osteologische Untersuchungen besonders des Schädels gestützt, nachgewiesen. Sie bestehen für die erstere vorzüglich in der langovalen Form des Schädels, in der Lage des Hinterhauptloches, in der Anwesenheit eines grossen eirunden Loches in der knöchernen Augenhöhlenscheidewand, dem langgestreckten Unterkiefer und den langen Eckzähnen.

Die schon von Linné gekannte Simia sciurea ist die einzige mit Bestimmtheit bekannte Species dieses Genus; sie ist graugelb mit etwas hellerm Unterleibe, bläulichem oder schwärzlichem Gesichte und röthlich gelben Extremitäten.

Die Anwesenheit dieses Affen in Peru ist uns nur durch eine Bemerkung aus Hrn. Prof. Pöppigs Reise in Chile und Peru II. p. 256 bekannt. Er führt ihn unter dem spanischen Namen Frailecito auf und bemerkt, dass er in den Bergwäldern des obern Huallaga häufig sei.

Ob die als Callithrix entomophaga d'Orbigny Voyage dans l'Amérique méridionale T. IV. tab. 4 und von Isidor Geoffroy Nouv. An. Mus. d'hist. nat. III. p. 89 als C. boliviensis aufgeführte Species nur Varietät von Ch. sciurea sei, können wir nicht bestimmen, eben so wenig, ob dieselbe in der Fauna von Peru aufzuführen sei, da bis jetzt (December 1843) der Text zu dieser schon vor mehr als fünf Jahren ausgegebenen Tafel des sehr unordentlich dem Publikum überlieferten Reisewerkes von Hrn. d'Orbigny noch nicht erschienen ist. Dr. A. Wagner spricht sich Schreb. Suppl. I. p. 257 (1840) dahin aus, den C. entomophaga als locale Abänderung von Ch. sciurea zu betrachten. Im Archiv für Naturgesch. 1842 I. p. 357 aber gibt er eine lateinische Diagnose dieses Affen, wornach er ihn als getrennte Species diesem Genus einreiht.

7. Genus. NYCTIPITHECUS. Spix.

Grosse runde Augen, die das Sonnenlicht schwer vertragen, ein kleiner rundlicher Kopf, schmächtige Extremitäten, ein schlanker Körper

und ein langer dünner Schwanz charakterisiren diese Gattung, welche zuerst von Humboldt unter dem Namen Aotus aufgestellt wurde. Da dieser Name aber von einem zufälligen Merkmale, wahrscheinlich vom Zusammenschrumpfen des äussern Ohres bei einem getrockneten Exemplare hergenommen wurde, so änderte Spix den unpassenden Namen Aotus in Nyctipithecus um, welcher dem ein Jahr später von F. Cuvier Mamm. 4° tab. 68 vorgeschlagenen Noctocora vorzuziehen ist.

Die Schädelbildung dieser Affen behandelte Wagner in der schon angeführten Abhandlung.

Die einzige bekannte Species ist:

N. TRIVIRGATUS. Rengger.

Der Körper ist oben und an den Seiten braungrau, heller am Bauche, gewöhnlich röthlich gelb; die hintere Hälfte des Schwanzes ist schwarz. Ein dreieckiger weisser Fleck ist über jedem Auge; drei schwarze Streifen verlaufen in der Mitte und an der Seite des Kopfes nach hinten; die beiden äussern vereinigen sich unter einem spitzen Winkel am Scheitel.

Diese Species ist vielfältig beschrieben und abgebildet worden, auch ziemlich häufig in den europäischen Museen. Azara, v. Humboldt und besonders Rengger haben genaue Beobachtungen mitgetheilt. Nach Dr. A. Wagner's Untersuchungen sind N. vociferans, Spix l. c. p. 52, tab. 19, und N. felinus, Spix l. c. p. 24, tab. 18, von dieser Species nicht verschieden, erstere nur eine etwas braunere Abart. Ob es sich ebenso mit der neuen Art verhält, die d'Orbigny gefunden haben will (Nouv. An. Mus. III. p. 89), wird wahrscheinlich die nächste Zukunft lehren.

Lebensweise. Da wir selbst diesen Affen nicht lebend zu beobachten Gelegenheit hatten, so verweisen wir auf die Angaben der angeführten Reisenden. Dass er des Nachts seiner Nahrung nachgehe und des Tags schlafe, zeigt schon die Bildung seiner Augen, und dass er nur paarweise lebe, geht aus der Analogie mit den übrigen nächtlichen Thieren hervor, von denen nur ausnahmsweise, wie wir später sehen werden, einige wenige Gattungen des Nachts gesellschaftlich ihrer Nahrung nachgehen.

Geographische Verbreitung. Da der Verbreitungsbezirk dieser Affen in Südamerika grösser als der irgend eines andern Vierhänders ist, indem er sich von 5° N. B. durch dreissig Breitengrade nach Süden hin erstreckt, so kann man wohl annehmen, dass er die ganze östliche Waldregion bewohne. Spix fand ihn an der Grenze von Peru in den Wäldern des Marañon, Prof. Pöppig in denen des Huallaga.

8. Genus. PITHECIA. Desmarest.

Zierlich gescheiteltes, ziemlich langes Kopfhaar und ein dicht mit langen Haaren besetzter Schwanz, welcher constant kürzer als der Körper ist, sind die äussern Hauptmerkmale dieser Gattung. Dazu kommen noch: ein runder Kopf, kurze Schnauze, mittelmässig grosse Ohren und etwas gebogene Nägel, die ganz an das letzte Fingerglied geheftet sind. Die Körperhaare sind weich, die des Bartes und des Kopfes steif.

Desmarest Dict. des Scienc. Nat. XXX. 1804 trennte vom Erxleben'schen Genus Cebus die in vorliegender Gattung vereinigten Affen unter dem Namen Pithecia. Spix, seinem Systeme getreu, glaubte die Gattung noch nicht hinlänglich reducirt und schaffte für einige Arten derselben sein Genus Brachyurus, welches sich nur durch die Anwesenheit des Bartes (der kurze Schwanz kömmt allen zu) von den übrigen Pithecia unterscheidet. Lesson Dict. Class. de l'hist. nat. sub. lit. S. 1829. p. 29 hat dieses Genus angenommen; es muss aber billigerweise cassirt werden.

Von sechs bekannten Species kömmt nur eine in Peru vor.

1. P. SATANAS. Geoffroy St. H.

Einförmig glänzend schwarzbraun oder rostbraun auf dem Rücken, am Bauche etwas heller. Der Bart ist stark und schwarz und reicht zuweilen bis auf die Brust herunter; beim Weibchen ist er weniger stark entwickelt. Der Schwanz ist schwarzbraun. Länge des Körpers 2′ 8″, des Schwanzes 1′ 3″ 3‴.

Hr. v. Humboldt gab in den Rec. Obs. Zool. I. p. 315, tab. 27 eine treue Beschreibung und Abbildung. Graf v. Hoffmannsegg beschrieb

ihn 1807 im Mag. Gesellsch. Nat. Freunde I. p. 93. Temminck betrachtet Brachyurus Israelita Spix als junges Thier von dieser Species, was aber Prof. Wagner l. c. p. 220 nach Untersuchung des Originalexemplars widerlegt; nach einer brieflichen Mittheilung hält er aber nach einer Menge verglichener Exemplare P. Satanas und chiropotes Humb. nur für eine Species, was uns jetzt auch sehr wahrscheinlich vorkömmt, da wir nun über die Farbenabänderungen der Säugethiere und Vögel nach den verschiedenen Lokalitäten in Südamerika zur Kenntniss von bestimmten Gesetzen gelangt sind.

Lebensweise. Die Pithecia sind Dämmeraffen; wie bei den Callithrix entwickelt sich ihre grösste Thätigkeit bei Sonnen-Auf- und Untergang. Während des Tages schlafen sie und sind desshalb sehr schwer zu jagen, da sie sich durchaus durch kein Geräusch verrathen und gerade dann am lebhaftesten sind, wenn der Jäger am unsichersten zielen kann. Es gibt Truppen von 10—14 Stück. Beim Vorwärtsschreiten lassen sie ein unangenehmes knarrendes Geschrei hören. Sie sind leicht zu zähmen, bleiben in der Gefangenschaft aber immer mürrisch und verdriesslich; sie verstecken ihr Fressen gewöhnlich bis zum Abend; Tags sind sie zwar wach, aber traurig und langsam.

Die Angabe von Hrn. v. Humboldt, dass P. chiropotes mit sehr viel Vorsicht trinke, um sich den Bart nicht nass zu machen, können wir, wenigstens für die in der Gefangenschaft beobachten Exemplare dieser Abart, durchaus nicht bestätigen. Sie saufen wie die andern Affen, indem sie sich auf die vier Füsse niederlassen und das Gesicht in das Wasser halten. Wir machten oft den Versuch und liessen ihnen einen Krug mit engem Halse hinstellen, so dass sie den Kopf nicht hineinstecken konnten; aber auch dann bedienten sie sich nicht der hohlen Hand, sondern machten es gerade so, wie wir es bei Cebus angegeben haben; sie steckten den halben Arm ins Gefäss und saugten hernach das Wasser von dem Arme und von der Hand.

Geographische Verbreitung. Dieser Affe findet sich in Peru südlicher als 10° S. B. nicht mehr vor; sein Verbreitungsbezirk ist nach allen zusammengestellten Beobachtungen zwischen 6° N. B. und 10° S. B., also gerade in der mittlern Tropengegend und zwischen 55° und 70° W. L. P. Es ist uns kein Beispiel bekannt, dass sich eine Pitheciaart

östlicher als 50° vorfindet. Der Prinz Maximilian zu Wied beschreibt in seinen Beiträgen keine, eben so wenig Lund in seiner Fauna von Valle de Rio das Velhas. Auch bei Azara und Rengger finden wir keine. Alle die von Spix zurückgebrachten Exemplare kamen nur in der angeführten Ausdehnung vor. Die von Azara Essay II. p. 243 als Miricuina beschriebene Species in Paraguay bedarf noch einer genauern Prüfung.

9. Genus. MIDAS. Geoffroy St. H.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{4}{4}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{5-5}{5-5}$.

Die dritte und letzte grosse Abtheilung der Affen der neuen Welt weicht schon von den vorhergehenden mehr ab und weist auf die grosse Familie hin, welche die Ordnung der Vierhänder schliesst. Sie vereinigt diejenigen Genera, welche einen schlaffen ganz behaarten Schwanz, der constant länger als der Körper ist, und in jedem Kiefer fünf Backenzähne mit einander gemein haben. Die drei ersten falschen Backenzähne sind stark comprimirt und haben an ihrer äussern Seite eine kleine Spitze, an der innern eine umgeschlagene Leiste. Der erste wahre Backenzahn hat zwei Spitzen an seiner innern Seite, nach der äussern hin einen stumpfen Höcker. Der letzte zeigt die nämliche Bildung wie der vierte, nur ist er kleiner. Die Nägel sind stark comprimirt, gebogen, spitzig und lang.

Geoffroy St. Hilaire nannte diese Abtheilung Ann. Mus. XIX. p. 118 Arctopitheci; sie ist eben so scharf begrenzt wie die übrigen, aber die Namen für alle drei sind sehr unglücklich gewählt. Er theilte diese sogenannten Bärenaffen in zwei Gattungen, Jachus und Midas. Ersterer Name muss dem Hapale von Illiger weichen. Midas unterscheidet sich von Hapale im Zahnbau nur sehr unbedeutend. Die übrigen von Geoffroy angegebenen Charaktere sind für keines dieser beiden Genera constant und gelten für beide Gattungen. Die hervorstehende Stirn durch das stärkere Hervortreten der Orbitalränder ist zu sehr durch das Alter bedingt, um als generisches Kennzeichen dienen zu können. Nur in den relativen Grössenverhältnissen beim Skelette lassen sich unumstössliche Gattungsunterschiede nachweisen.

Von äussern Merkmalen ist die Farbenvertheilung des Schwanzes vielleicht das einzig constante, da es auch mit den innern übereinstimmt. Bei Midas kömmt nie der geringelte Schwanz vor, der die Hapale auszeichnet.

Wir finden in Peru folgende drei Species von Midas:

1. M. RUFIMANUS. Geoffroy St. H.

Obertheil des Körpers schwarz, Seiten gräulich und auch mehr ins gelblichbraune übergehend; Hände rothbraun, Sohlen dunkelbraun.

Linné führte diese Species als Simia Midas auf. Edwards [1]) bildete sie als the little blac monkey schlecht genug ab, dennoch wurde diese Abbildung hernach vielfach copirt. Obgleich sie in den europäischen Museen sehr häufig ist, so besitzen wir noch keine befriedigende Figur von ihr.

2. M. LABIATUS. Geoffroy St. H.

Auf dem Rücken schwärzlich, am Bauche etwas roströthlich; äussere Seiten der hintern Extremitäten noch heller als der Bauch, schwarz gewellt. An der Oberlippe befindet sich jederseit ein Büschel weisser Haare. Länge des Körpers 8″ 6‴, des Schwanzes 1′ 3‴.

Geoffroy St. H. l. c. und v. Humboldt Rec. Obs. Zool. I. p. 361 machten diese Species gleichzeitig bekannt. Temminck zeigte zuerst, dass M. mystax Spix l. c. p. 29, tab. 22, M. nigricollis Spix l. c. p. 28, tab. 21, M. fuscicollis Spix l. c. p. 27, tab. 20 nur Varietäten von M. labiatus seien. Professor A. Wagner bestätigte Schreb. Suppl. p. 247 durch wiederholte Untersuchungen der Spix'schen Originalexemplare diese Angabe. Dass Simia albifrons Thunberg königl. Vetensk. Acad. Handl. f. A. tab. 3. p. 66 hieher gehöre, scheint uns sehr wahrscheinlich zu sein. Die Indianer nennen diesen niedlichen Affen Pinchechillo.

3. M. CHRYSOMELAS. Kuhl.

Schwarz, Gesichtskreis und Vorderarme rostroth, Stirn hellgelb; ein hellgelber Streifen auf der obern Seite des Schwanzes (Prinz Max).

[1]) Edwards a natural history of Birds. IV. 196. tab. 196.

Unter dem Namen Hapale chrysomelas gab der Prinz Max. zu Wied Beitr. II. p. 153 eine so genaue Beschreibung von diesem Affen, dass uns hier weiter nichts mehr beizufügen bleibt. Die Abbildung, die er davon bekannt machte, ist ebenfalls genau.

Lebensweise. Sehr verschieden ist die Lebensweise der Midas von der der vorher beschriebenen Genera; denn sie sind muntere, lebhafte und gesellschaftliche Thierchen, die fortwährend in Bewegung sind. Die produktive äffische Natur der Cebusarten geht ihnen jedoch ab. Sie leben in zahlreichen Schaaren, sind aber sehr scheu und fliehen beim geringsten Geräusche auseinander. Furchtbare Feinde haben sie an den grössern Falken, die oft grausame Zerstörungen unter ihnen anrichten. Bei einem M. chrysomelas, den wir längere Zeit lebend beobachteten, fanden wir wenig Gelehrigkeit und Zutrauen. Die einzige Person, gegen die er einige Zuneigung zeigte, war ein junges Indianermädchen, in deren Schooss er sich immer versteckte, sobald sich jemand näherte. Er schnappte sehr geschickt Fliegen, frass Kartoffeln und Zuckerbrod (biscochos), aber kein gekochtes Fleisch.

Geographische Verbreitung. Das nördliche und mittlere Peru bis 14° S. B. ist das Vaterland dieser Thiere; es ist uns nicht bekannt, dass sie sich in diesem Lande noch weiter nach Süden vorfinden; wie weit sie nach Osten vorkommen, ist nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Prinz Max. zu Wied fand M. chrysomelas in Brasilien in den Flussgebieten des Pardo, Ilheos und Belmonte. Es wäre interessant zu wissen, ob diese Species von Peru durch das ganze Innere von Brasilien bis zum Rio Pardo vorkomme. Nach Norden erstrecken sich die Midas bis ungefähr 5° S. B. Guayana und Columbien scheinen vorzüglich das Vaterland von Hapale zu sein. Prinz Max. bemerkt mit Boje Beitr. II. p. 125, dass die Hapale (und Midas) in Brasilien wahrscheinlich die Sciurus vertreten. Neuere Beobachtungen widersprechen dieser Annahme, da im ganzen tropischen Südamerika Hapale und Sciurus zugleich vorkommen und von letzterem Genus, von welchem nur eine Species, d. i. Sc. aestuans, bekannt war, als der Prinz seine Beiträge schrieb, nun schon acht verschiedene Arten genau unterschieden und beschrieben sind.

ANMERKUNG.

Wenn spätere Reisende in Peru noch mehr Affen finden, so werden es wahrscheinlich Species von folgenden Genera sein:

1) CEBUS. Wir haben einen wahren Cebus mit ganz schwarzem Kopf und Rücken und graubraunem Bauche gesehen, können aber leider keine genauere Beschreibung davon geben.

2) CALLITHRIX. 3) PITHECIA. Die von Spix und Natterer in Westbrasilien gefundenen Arten dieser beiden Gattungen werden sich sehr wahrscheinlich auch bis nach Ostperu erstrecken, da weder die tellurischen noch cosmischen Verhältnisse dieser Länder erhebliche Abweichungen zeigen.

In den Wäldern östlich von Huamanga und Huanta, welche von den Indianern Icuchanos bewohnt werden, sollen viele kleine Affen mit langen Kopfhaaren vorkommen, wahrscheinlich der letzten Abtheilung der südamerikanischen Affen angehörend.

Ob einer der drei von d'Orbigny Voy. dans l'Amer. merid. Mamm. pl. 3. 4. 5. abgebildeten Affen Cebus flavus, Callithrix donacophilus und Call. entomophagus der peruanischen Fauna einzureihen sei, können wir nicht angeben, da der Text zu den Tafeln gegenwärtig noch nicht publicirt ist. Call. entomophagus (Chrysothrix entomophagus Wagn. Archiv 1842. I. p. 587) soll auch in Brasilien am Flusse Mamoré vorkommen.

ZWEITE ORDNUNG.

Handflügler.

Die Ordnung der Handflügler ist von den Naturforschern, je nachdem die einzelnen Charaktere mehr oder weniger gewürdigt worden sind, auf verschiedene Weise in Unterabtheilungen gebracht worden, von denen aber noch keine ganz genügend ist, indem die Hauptbestimmungsmomente nicht in gehörige Verbindung gestellt wurden. Spix theilte alle Handflügler in zwei grosse Gruppen, nämlich in solche mit einem häutigen Fortsatze auf der Schnauze (Istiophori) und solche ohne Fortsätze (Anistiophori). Diese Eintheilung wurde später fast allgemein angenommen, denn sie zerreisst wenigstens nicht willkürlich natürliche Familien. Cuvier nahm als Eintheilungsgrund den Zahnbau an und schied sie nach demselben in Insectivora und Fructivora. Für die letztern bediente er sich der Zahl der Phalangen, um sie in Unter-

abtheilungen zu bringen und trennt sie in solche, deren dritter Mittelhandknochen der vordern Hände drei knöcherne Fingerglieder trägt, und in solche, deren zweiter Mittelhandknochen eine Phalanx, die übrigen aber zwei haben. Die An- oder Abwesenheit des häutigen Nasenfortsatzes wird aber nur als Gattungsunterschied angeführt. Prof. A. Wagner in Schreb. Suppl. I. p. 338 und Blainville in den Annales des Sc. Nat. 2. Ser. IX. p. 361 verbinden in ihren Eintheilungen den Zahnbau mit den Spix'schen Abtheilungen und lassen die Phalangenzahl ganz ausser Betracht. Sie stellen folgende drei Familien auf:

1) *Früchte fressende Handflügler.* Ch. frugivora. Wagn. Meganyctères Blainv.

2) *Blatttragende Handflügler.* Ch. istiophora. Wagn. Spix. Phyllonictères Blainv.

3) *Nicht blatttragende Handflügler.* Ch. Gymnorrhina. Wagn. (Anistiophora Spix.) Normonyctères Blainv.

Die Bezeichnungen frugivora und insectivora sind nicht genau; denn sehr viele von den letztern (fast alle Phyllostoma) nähren sich fast ausschliesslich von Vegetabilien, sowie auch im Magen von den sogenannten Frugivora schon Ueberreste von Coleopteren gefunden worden sind (bei Pteropus pyrrhocephalus. Meyen).

Wenn bei einer Eintheilung der Handflügler alle drei von den verschiedenen Zoologen vorgeschlagenen Bestimmungsmomente, d. h. die Hautverlängerung auf der Schnauze, die Zähne und die Zahl der Phalangen in Verbindung gebracht werden, so erhält man einen interessanten Parallelismus der einzelnen Familien dieser Thiere, bei dem zwar jetzt noch manches Bindeglied fehlt, welches wahrscheinlich den Forschungen der Reisenden entgangen ist. Halten wir vorerst die beiden Unterabtheilungen von Spix, die Istiophori und Anistiophori, fest und betrachten sie in Hinsicht auf den Zahnbau, so finden wir bei den letztern eine grosse Gruppe, welche wahre Mahlzähne hat. Den Istiphori fehlt sie; wir möchten aber vermuthen, dass sie sich doch im Innern des noch zu wenig erforschten Südamerika vorfindet [1]). Mit dem

[1]) In der zoologischen Section der 22ten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen zeigte Hr. Prof. Behn aus Kiel einen sehr interessanten Handflügler vor, der als Beweis des hier Gesagten dienen mag. Er ist nämlich der Repräsentant von Cephalotes auf der west-

höher entwickelten Zahnbau verbindet die Familie der Pteropinen eine vollkommene Entwickelung der vordern Extremitäten; denn der Zeigefinger hat drei Phalangen, von denen die dritte einen Nagel trägt (mit Ausnahme der Gattung Hypoderma). Sonderbarer Weise ist es bei der Ordnung der Handflügler der Zeigefinger, der verkümmert; bei den Affen haben wir gesehen, dass es der Daumen ist. Alle übrigen Chiropteren haben mehr spitzige Backenzähne, deren Zahl und Form nach den verschiedenen Gattungen variirt; aber nach der Entwicklung des Zeigefingers zerfallen sie in zwei Gruppen für jede Unterabtheilung.

Die erste Gruppe hat fünf Finger an den vordern Extremitäten, welche aber unvollständig entwickelt sind; denn der Mittelhandknochen des zweiten Fingers trägt nur eine Phalanx und also keinen Nagel, weil nur die dritte Phalanx einen Nagel tragen kann. Zuweilen dehnt sich die Verknöcherung des Fingergliedes nicht über seine ganze Länge aus, sondern nur bis etwa zwei Drittel derselben; bei jüngern Individuen findet sich sogar oft nur ein länglicher kleiner Knochenkern (Artibeus Leach). Die blatttragenden Handflügler dieser Gruppe sind die Phillostominen, die blattlosen die Noctilionen.

Die zweite Gruppe hat nur vier Finger an den Händen; denn der vollständig entwickelte zweite Mittelhandknochen trägt keine Phalanx. Hierher gehören die Rhinolophinen mit einer Hautverlängerung auf der Schnauze und die Vespertilionen ohne Nasenfortsatz. Durch das Zusammenstellen dieser Familien erhalten wir folgendes Schema:

CHIROPTERA.

I. Tribus.	II. Tribus.
Ch. istiophora.	Ch. anistiophora.

A. Dentibus molaribus tuberculatis.

I. Sectio. Ch. Pentadactyla.

a. indice completo.

vacat.	1. Fam. Pteropina.

lichen Hemisphäre; wie bei diesem erstreckt sich die Flughaut jederseits bis auf die Mittellinie des Rückens; die mittlern Schneidezähne sind zweilappig, die äussern spitzig. Die beiden in Weingeist vorgezeigten Exemplare kommen aus Zacuapan in Mejico. Wir sehen mit Verlangen der genauen Beschreibung dieser Thiere entgegen.

B. Dentibus molaribus cuspidatis.

b. indice incompleto.

2. Fam. Phyllostomina. 3. Fam. Noctilionina.

II. Sectio. Ch. Tetradactyla.

4. Fam. Rhinolophina. 5. Fam. Vespertilionina.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG.

Ehe wir zur geographischen Verbreitung der Handflügler in Peru übergehen, wird es vielleicht nicht uninteressant sein, die Verbreitungsverhältnisse dieser Ordnung, welche sich über die ganze Erde (die kältesten Polargegenden ausgenommen) ausdehnt, in gedrängter Kürze anzugeben.

Wir finden bei den Handflüglern nicht mehr das Verhältniss wie bei den Vierhändern, dass nämlich die Organisation in genauem Verhältnisse mit der geographischen Verbreitung steht und dass auf diese Weise die ganze Ordnung in zwei natürliche Gruppen, in eine östliche und eine westliche, getheilt werden kann. Zwar lässt sich für die meisten Genera noch eine ziemlich genaue Trennung nach den beiden Hemisphären nachweisen, aber es sind einige Gattungen schon über die ganze Erde verbreitet und bieten in den verschiedensten Lokalitäten nur sehr unbedeutende Abweichungen dar. Diese Gattungen sind: Vespertilio, welche sogar in den entgegengesetztesten Zonen, in den heissesten wie in den kalten (auf der südlichen Hemisphäre bis zu 50° B., auf der nördlichen wahrscheinlich noch mehr) sich vorfindet; Dysopes, dessen Aufenthalt schon viel beschränkter ist, indem er sich nur in den heissen Ländern der östlichen und westlichen Halbkugel aufhält, aber eben sowohl nördlich als südlich vom Aequator; Nycticeyus, der ebenfalls auf beiden ziemlich gleichmässig verbreitet ist, und endlich Emballanura, von der auf der östlichen Hemisphäre erst eine Species bekannt ist.

Die grosse Familie der Pteropinen, die durch ihren Zahnbau von den übrigen Handflüglern so sehr abweicht, nimmt den ganzen Landstrich der warmen Zone der östlichen Halbkugel und besonders auch die intertropischen Inseln derselben ein. Für die westliche Halbkugel

einen Repräsentanten anzugeben, ist nicht möglich; denn die Desmodinen, welche durch ihren Zahnbau als eine der westlichen Hemisphäre eigenthümliche, streng gesonderte Gruppe dastehen, dürfen wohl nicht diese Stelle einnehmen. Leichter ist es, bei den übrigen Gruppen einen Parallelismus darzustellen. Von den blatttragenden Handflüglern besitzt die westliche Halbkugel, und zwar nur die heissen Gegenden derselben, die Gattungen Brachyphylla, Glossophaga und Phyllostoma; ihnen entsprechen auf der östlichen die Genera Rhinolophus mit sehr weitem Verbreitungsbezirke (die mit einfachem Nasenblatte kommen nur in den Tropenländern vor), Rhinopoma, Nycteria und Nyctophylus. Von den Handflüglern ohne Blatt auf der Schnauze finden sich auf der westlichen Hemisphäre zwar mannigfaltigere Formen, aber nicht mehr Arten als auf der östlichen. Ersterer gehören an die Gattungen Furia, Mormops, Chilonycteris, Urocryptus, Diclidurus und Noctilio; letzterer nur Taphozous; aber alle diese blattlosen Chiropteren bewohnen ausschliesslich die heissen Klima der ihnen angewiesenen Hemisphäre. So weit eine annähernde Bestimmung möglich ist, zeigt es sich, dass das Verhältniss der den heissen Gegenden inwohnenden Handflügler zu denen der gemässigten und kalten sich wie 4 : 1 verhält und das Verhältniss derjenigen der westlichen Hemisphäre zu denen der östlichen wie 1 : 1,8, was freilich nicht ganz mit dem Verhältnisse der Ländermassen übereinstimmt.

In Peru sind die meisten Genera der in Brasilien vorkommenden Handflügler repräsentirt; mehrere Species kommen in beiden Ländern sowie in dem grössten Theile des südlichen Amerika zugleich vor (Phyllostoma elongatum, hastatum, Glossoph. amplexicauda, Moloss. naso etc.). Die Zahl der aus diesem Lande bekannten Species beläuft sich auf achtzehn, von denen nur sechs Peru ausschliesslich zukommen, und zwar sind dieselben nur sehr mangelhaft beschrieben. Fünf davon gehören dem östlichen Striche an und wurden von Prof. Pöppig angeführt; die sechste wurde von den Naturforschern der Bonite im westlichen Striche entdeckt. Aus dem mittleren Striche waren noch keine bekannt. Wir haben in demselben drei Species gefunden, von denen ihm aber keine eigenthümlich ist, sondern einen Verbreitungsbezirk über den grössten Theil des nördlichen Südamerika, die käl-

testen Regionen ausgenommen, haben (Noctilio affinis, Molos. fumarius, Vesp. velatus). In der Waldregion kömmt die grösste Anzahl sowohl an Individuen als auch an Species vor. Dort finden sich ausschliesslich die Genera Phyllostoma und Glossophaga. Das Genus Molossus tritt daselbst ebenfalls mit mehreren Species auf, während aus den übrigen Regionen nur eine Art bekannt ist. Aus dem Weststriche kennen wir erst eine ihm eigenthümliche Species (Vespert. innoxius), ebenso aus der obern Waldregion (Choeron. peruanus). Wir müssen gestehen, dass es uns noch an hinreichenden Beobachtungen fehlt, um genauer die numerischen Verhältnisse der Verbreitung der Handflügler in Peru anzugeben; besonders werden die Küsten- und östliche Sierraregion noch manche neue Arten liefern; auch ist zu vermuthen, dass in der eigentlichen Waldregion mehrere brasilianische Species gefunden werden. Es scheint uns auch sehr wahrscheinlich, dass der Desmodus d'Orbigny Waterh. (Zool. of H. M. S. Beagle I. p. 1. tab. 1), welcher in Coquimbo vorkommt, sich längs der ganzen Küste nach Peru hin erstreckt, sowie auch das Genus Nycticejus, von Prof. Pöppig (Reise I. p. 451) in Chile gefunden, sich in der Sierraregion des südlichen und mittlern Peru finden wird.

Von der verticalen Verbreitung können wir angeben, dass zwei Arten (Mol. fumarius und Vesp. velatus) noch auf einer Höhe von 11,000′ ü. M. getroffen werden; dass die Phyllostomen die Höhe von 4000′ ü. M. nicht überschreiten; dass Choeronycteris sich nur zwischen 7—9000′ ü. M. aufhält und die Noctilionen eben so wenig höher als 9000′ ü. M. steigen.

1. Genus. PHYLLOSTOMA. Geoffroy St. H.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{4}{4}$, $\frac{4}{2}$, $\frac{4}{0}$, $\frac{2}{0}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{4-4}{5-5}$, $\frac{5-5}{5-5}$, $\frac{5-5}{6-6}$.

Der ziemlich gestreckte Gesichtstheil endet in eine abgestutzte Schnauze, welche eine, die Nasenlöcher hufeisenförmig umgebende, Hautfalte und einen lanzetförmigen gerade aufgerichteten häutigen Fortsatz trägt. Die Ohren sind nicht sehr gross, immer getrennt, und haben eine mehr oder weniger stark entwickelte Klappe. Die Unterlippe ist mit zwei Reihen kleiner Warzen besetzt, die sich meistens

nach der Schnauzspitze unter einem spitzen Winkel treffen und als Saugapparat dienen. Die Flughaut ist breit; die Schenkelflughaut ist entweder stark entwickelt oder fehlt ganz; der Schwanz ist kurz oder fehlt. Am Schädel ist der längere Unterkiefer zu bemerken.

Wenn gleich einige Naturforscher die numerische Abweichung des Zahnsystems nach den verschiedenen Altern bei diesem Genus nicht zugeben wollen, so kömmt sie denn doch sehr oft vor, obgleich weniger häufig als bei Molossus. Die Normalzahl der Schneidezähne bei den jungen Individuen ist $\frac{4}{4}$, ohne dass dieselbe auch im jüngsten Zustande je überschritten würde; im vorgerücktern Alter aber kann sich dieselbe von 8 auf 2 vermindern, wie die oben angeführten Formen zeigen. Das von Mehreren angegebene Verhältniss $\frac{2}{4}$ haben wir nie bemerkt, desto häufiger aber das umgekehrte.

Das Genus Phyllostoma wurde von Geoffroy im Tabl. Method. des Quadr. aufgestellt und später in den Ann. du Musée XV. (Mémoire sur les Phyllostomes p. 182 seq.) ausführlicher behandelt. Illiger Prodr. 1811 änderte den Namen unnöthiger Weise in Phyllostomus um. Von neuern Naturforschern wurde es, auf unzulängliche Merkmale gestützt, vielfach zersplittert. Von der grossen Zahl der schon bekannten Phyllostomen kommen viere in Peru vor; die übrigen daselbst beobachteten sind neu. Wir wollen zuerst die, welche eine Schenkelflughaut und einen Schwanz haben, betrachten.

1. PH. ELONGATUM. Geoffroy.

Auf dem Rücken schwarz; am Bauche grau; die Haare mit lichter Basis; die Flughaut schwarz. Das Nasenblatt sitzt mit einer breiten Basis auf und ist lanzetförmig, ganzrandig und reicht nach hinten gelegt bis auf die Mitte der Stirne. Das Hufeisen ist ziemlich schmal; die Schnauze etwas verlängert und stumpf; die Ohren sind gross, zugespitzt und mit queren Falten; die Ohrenklappe am äussern Rande gezähnelt. Der Schwanz ist sehr kurz; seine Länge verhält sich zu der der Schenkelflughaut wie 1 : 4; sein kleines freies Ende ist warzenförmig.

Zuerst von Geoffroy St. H. in den An. Mus. XV. p. 181, tab. 9 beschrieben und abgebildet. Die Abbildung ist gut, nur scheint uns die Schnauze viel zu stumpf zu sein.

2. PH. HASTATUM. Geoffroy.

Auf dem Rücken dunkelrothbraun; am Bauche schmutzig weisslich; die Basis der Haare dunkelbraun; die Flughaut schwarzbraun; das Nasenblatt sitzt mit einem schmalen Stiele auf und ist jederseits an der Basis schwach gefurcht; es ist breit, lanzetförmig, ganzrandig und reicht, nach hinten gelegt, bis ans Ende des ersten Drittels der Schnauze. Das Hufeisen ist breit, die Schnauze stumpf und wulstig. Die Ohren sind gross, länglich und spitzig, das äussere Ende nach oben zu etwas ausgeschnitten; die Ohrklappe ist kurz, tiefliegend, an der Spitze abgerundet und an der Basis des äussern Randes schwach gezähnelt. Der Schwanz ist kurz, mit freier warzenförmiger Spitze; seine Länge verhält sich zu der der Schenkelflughaut wie 1 : 3.

Diese Species ist zuweilen mit der vorhergehenden verwechselt worden, von der sie aber trotz der ziemlich gleichen Grösse und ähnlichen Färbung leicht zu unterscheiden ist, da bei ersterer das Nasenblatt auf einer breiten Basis, bei letzterer auf einem schmalen Stiele aufsitzt und bei Ph. elongatum dasselbe bedeutend länger und spitziger ist. Beide Arten gehören zu den grössten südamerikanischen Handflüglern, denn sie erreichen eine Körperlänge von $4^1/_4$ bis $4^3/_4$ Zoll und eine Flugweite von 21 bis 23″; vielleicht übertrifft Ph. elongatum die letztere; denn bei einem männlichen Exemplare der erstern massen wir folgende Dimensionen: Länge von der Schnauze bis zum After 4″ 9‴; Flugweite 23″ 2‴; Höhe des Nasenblattes 6″ 4‴; Länge des Vorderarmes 3″ 6‴; Länge des Schwanzes 8‴.

3. PH. INNOMINATUM.

Oben und unten kastanienbraun (badium), ins graue übergehend. Das Nassenblatt reicht bis zum vordern Augenwinkel und ist ovallanzetförmig, spitzig, ganzrandig mit abgerundeter Basis. Die Ohren sind platt, rautenförmig, etwas abgerundet und stumpf. Der Schwanz erreicht die halbe Länge der Schenkelflughaut und ist von ihr ganz eingehüllt. Schneidezähne $\frac{4}{4}$.

In den Notizen für Natur- und Heilkunde T. XXXIII. p. 141 gibt Hr. Prof. Pöppig die Diagnose dieses Handflüglers, welcher ein

Drittel kleiner sein soll als Ph. elongatum. Da die ziemlich ausführliche Diagnose auf keine der bekannten Arten passt, so nehmen wir sie als neu an, obgleich wir sie nicht aus Authopsie kennen. Da der Herr Verfasser keinen Namen dafür vorschlägt, so mag aie als Ph. innominatum so lange bleiben, bis Professor Pöppig ihr einen andern geben wird.

Die zweite Abtheilung dieses Genus enthält diejenigen Arten, welche keinen Schwanz, aber eine schmale Schenkelflughaut haben. Artibens Leach.

4. PH. PUSILLUM. Natterer.

Der Kopf und der Rücken sind hell graubraun; die Haare sind an der Basis etwas heller als in der Mitte, an der Spitze haben sie einen leichten etwas dunkleren Anflug; der Bauch ist hellgrau, am After und auf der innern Seite der dünnbehaarten Extremitäten etwas dunkler. Jederseits verläuft von der Basis des Ohres zum Mundwinkel ein weisser Strich; ein ähnlicher verläuft jederseits von der Basis des Nasenblattes über die Stirn nach dem obern Ohrwinkel. Die Flughaut ist dunkel schwarzbraun, besonders der Theil zwischen dem Schenkel und innern Zehen der Vorderhand; bei unserm Exemplare ist die Flughaut zwischen dem zweiten und vierten Finger weiss gesäumt, was besonders deutlich auf der innern Seite ist. Das Nasenblatt ist lanzetförmig, sitzt mit einer breiten Basis auf, hat längs der Mitte eine breite Rippe und reicht, nach hinten gelegt, bis etwas über die Mitte der Stirn. Die Ohren sind gross, an der innern Seite nackt, an der äussern dünn behaart. Die Schenkelflughaut ist schmal, besonders in der Mitte; sie reicht, wie die Armflughaut, bis an die Fusswurzel. Die Nägel sind schwach und hellbraun. Länge von der Schnauzspitze bis zum After 2″ 2‴, Kopf 7‴, Nasenblatt 3‴, Flugweite $10^1/_2$″.

Hr. Professor A. Wagner gab in Wiegmanns Archiv 1843, I. p. die kurze Diagnose einer Blattnase, welche Hr. Natterer in Brasilien gefunden hatte und die mit unserm Exemplare in der Färbung übereinstimmt, aber kleiner zu sein scheint, da die Länge des Vorderarmes nur zu 1″ 2‴ angegeben ist, während sie bei unserm 1″ 5‴

beträgt; vielleicht ist das brasilianische Exemplar noch ein junges Thier.

Bei der dritten Abtheilung der Blattnasen fehlt der Schwanz ebenfalls; die Schenkelflughaut ist nur durch einen sehr schmalen Hautrand angedeutet. Sturnira Gray.

5. PH. ERYTHROMOS. Tsch. tab. 1.

Ph. supra brunescens, subtus ex fusco canescens, intra scapulas et auriculas pilis elongatis densis furugineo rufis; prosthemate lanceolato.

Die Färbung des Kopfes und des Vorderrückens ist gelblichbraun, am Hinterrücken und an der obern Seite der Extremitäten dunkelbraun mit einem russigen Anflug. Die Haare sind an der Basis gelblichweiss, dann grau und an der Spitze am dunkelsten. Der Bauch ist graubraun mit einem schwachen rostfarbenen Anflug; die Kehle ist heller. Zwischen dem Ohre und dem Oberarm sitzt jederseits ein Büschel etwas längerer, sehr dicht stehender und etwas steiferer Haare; sie sind in ihrem ganzen Verlaufe braunroth, an der Basis etwas heller, und glänzen in der Sonne goldroth. Der Pelz ist weich, ziemlich lang, auf den hintern Extremitäten seidenartig; die Flughaut ist schwarzbraun und reicht bis über die Fusswurzel; die Zehen sind mit silbergrauen Haaren bekleidet; die Nägel sehr stark comprimirt, schwach und nicht stark gebogen. Das Nasenblatt sitzt mit einer sehr breiten Basis auf, spitzt sich allmählig zu, reicht, nach hinten gelegt, bis über die Augen und hat eine scharfe Längsfurche. Länge von der Schnauzspitze bis zum After 2″ 8‴, des Kopfes 8″, des Vorderarmes 1″ 6½‴, Flugweite 11¼″.

6. PH. OPORAPHILUM. Tsch. tab. 2.

Ph. supra ex fusco canescens, lateribus uropygioque obscurioribus; subtus albido canum.

Der obere Theil des Körpers ist grau mit einem schwachen bräunlichen Anfluge an den Seiten des Bauches, auf den Extremitäten und um den After schwärzlichbraun; zuweilen ist der hintere Theil des Körpers bis gegen die Schultern hin schwach rostbraun, besonders bei

jüngern Individuen. Die Basis der Haare ist dunkelgrau, die Mitte weisslich, die Spitze wieder dunkel; um das Auge ist die Färbung schwarzbraun, was sich oft bis auf den Scheitel erstreckt. Der Bauch, besonders in der Mitte, ist weissgrau, die Haare an der Basis ebenfalls dunkler als in der Mitte. Die Flügel sind schwärzlich mit weissem Saume. Der Pelz ist weich, aber kürzer als bei der vorhergehenden Species. Die Zehen sind mit dunkelbraunen Haaren besetzt. Die Flughaut reicht nicht so tief an die Fusswurzel wie bei Ph. erythromos. Das Nasenblatt hat eine sehr breite Basis und spitzt sich rasch zu. Die Längsfurche ist sehr undeutlich. Länge von der Schnauzspitze bis zum After 5″, des Kopfes 1″, des Vorderarmes 1″ 10‴, Flugweite 13″.

Lebensweise. Fast alle Reisenden in Südamerika haben der Lebensweise der Phyllostomen Erwähnung gethan, besonders aber ihres so verderblichen Blutsaugens. Von den Aeltern ist der Blutdurst der Blattnasen sehr übertrieben worden, so dass ihre Erzählungen in der That ganz fabelhaft klingen und sie von den neuern Beobachtern theils widerlegt, theils berichtigt werden mussten. Wir haben oben bemerkt, dass zwei Reihen kleiner warzenförmiger Erhabenheiten an der Unterlippe nach der Schnauzspitze hin convergiren; diese vertreten die Stelle von Saugnäpfchen und vermehren durch ihr festes Aufsitzen den Blutandrang nach dem Punkte, wo sie ankleben, und dadurch ein leichteres Ausfliessen des Blutes aus den durch die feinen scharfen Zähne eingeschnittenen Wunden. Die Phyllostomen nehmen durch Saugen ihre Nahrung zu sich, und es ist irrig, zu glauben, dass diese vorzüglich aus Insekten bestehe; wir glauben sogar, dass sie nur vom grössten Hunger getrieben zu denselben ihre Zuflucht nehmen, denn bei einer grossen Menge Individuen von verschiedenen Arten dieser Gattung haben wir niemals die geringste Spur von Insekten bei der Untersuchung des Mageninhaltes gefunden, sondern immer nur vegetabilische Substanzen, ganz besonders von Früchten wie der Bananen, Guayava (Psidium pomiferum), Papaya (Carica papaya), Chirimoya (Anona tripetala) und dem Pacay (Prosopis dulcis). So oft wir einen Stock reifer Bananen in unserer Hütte aufzuhängen hatten, versammelte sich des Nachts eine solche Masse von Phyllostomen, besonders

Ph. erythromos und oporaphilum, dass wir mit Schmetterlingsscheeren und Handtüchern gegen sie zu Felde rücken mussten und uns oft genöthigt sahen, die Hütte zu verlassen, denn sie stürzten sich immer gegen die Lampe und löschten sie aus und kehrten, auch nach Entfernung der Früchte und nach wiederholtem Wegjagen, immer wieder zurück. Fast jede Nacht fingen wir in den kleinen Fallen, wenn wir Früchte als Köder auflegten, eine Blattnase. Wir haben das Ansaugen der Phyllostomen häufig an Früchten, aber auch an Thieren beobachtet. Mit halb geöffneten Flügeln setzen sie sich auf den auserwählten Punkt, setzen die Schnauze auf und reiben sachte mit derselben, als ob sie die Stelle abschaben wollten, so lange, bis die Zähne die äussere Bedeckung durchbohrt haben; ist das geschehen, so ziehen sie die Flügel an den Leib zusammen, strecken sich etwas aus und appliciren erst dann die Saugnäpfchen. Die Annahme einiger Beobachter, als werde der Saugapparat früher als der Biss angebracht, um den Theil zu betäuben und gegen diesen empfindungslos zu machen, können wir nicht theilen, denn wir haben immer die Abdrücke der Zähne vor denen der Saugnäpfchen gesehen, wenn wir eine Blattnase wegscheuchten, die eben im Begriffe war, sich anzusaugen; liessen wir das Thier aber bis zum vollständigen Ansaugen sitzen, so sahen wir letztere ebenfalls sehr deutlich. Eben so wenig haben wir das so bekannt gewordene Fächeln mit den Flügeln während des Saugens je bemerkt, ohne desshalb die Möglichkeit davon abzusprechen; wohl aber sahen wir eine leichte Bewegung des Körpers der Länge nach wie ein Hinauf- und Herunterrutschen (nicht mit dem Athmen zu verwechseln, wobei der Körper mehr gehoben wird). Nach unserer Ansicht sind die Phyllostomen von der Natur nicht zum Saugen von Blut, sondern von Früchten angewiesen, werden aber durch den Zufall, besonders durch Hunger, auf ersteres geführt und setzen es, indem sie Geschmack daran finden, so lange fort, als sich Gelegenheit dazu darbietet. Es ist bekannt, dass sie besonders einige Hausthiere, ja sogar Menschen ansaugen; Pferde und Rinder, also Thiere, die kurzes, glattes Haar haben, sind ihren Angriffen vorzüglich ausgesetzt. Es ist uns nicht bekannt, dass Hunden, Katzen, Schweinen, Ziegen oder Schafen von Blattnasen Blut entzogen wird, was wir nicht dem leiseren Schlafe

dieser Thiere, sondern der längern Körperbedeckung zuschreiben. Ob sie auch den wilden Thieren mit kurzen, glatten Haaren, z. B. der Felis concolor, F. onza etc. nachstellen, muss dahin gestellt bleiben; wir bezweifeln es aber sehr. Wir hatten ein Maulthier zwei Monate lang neben unserer Hütte, in welcher sich alle Abende Dutzende von Phyllostomen einfanden, ohne dass sie während dieser ganzen Zeit versucht hätten, dasselbe durch feindliche Angriffe zu belästigen, bis einer von ihnen, wahrscheinlich vom Hunger getrieben, die Bahn brach und von nun an dem armen Thiere so sehr zusetzte, dass es alle Morgen dicht mit Blutkrusten bedeckt war. Wir konnten es nur von dem Erschöpfungstode erretten, indem wir ein Liniment aus Kampherspiritus, Seife und Naphta bereiteten und ihm damit alle 5 bis 6 Tage einmal den Rücken einrieben; der penetrante unangenehme Geruch dieses Mittels war so wirksam, dass sich kein Blutsauger mehr an das Maulthier wagte. Wir erprobten später an andern Lokalitäten diese Einreibungen mit demselben günstigen Erfolge. Es ist leicht erklärlich, dass an den Orten, wo viele Lastthiere oder Rindvieh beisammen sind, wie in den Plantagen, und wo keine Versuche gemacht werden, diese Thiere zu schützen, die Phyllostomen, wenn sie einmal angefangen haben Blut zu saugen, zu gefährlichen Feinden und zu einer wahren Landplage heranwachsen können und so die Klagen vieler Reisenden, welche wegen Erschöpfung ihrer Thiere in die unangenehmsten Verlegenheiten gerathen, zu rechtfertigen. Was endlich noch die, schon oft in Zweifel gezogene, Frage betrifft, ob die Blattnasen sich auch an Menschen wagen, so können wir sie durchaus bejahend beantworten und führen folgendes Beispiel (freilich das einzige uns mit Sicherheit bekannte) an. Ein betrunkener Indianer legte sich des Abends im Hofe einer Plantage schlafen; bald wurde er von einem Ph. erythromos umschwärmt, welcher auch nicht zögerte, sich auf die Nase des Schläfers niederzulassen und die Blutentziehung zu beginnen. Nach ungefähr einer Viertelstunde rollte er vollgesogen über das Gesicht des Indianers herunter und wurde lebend ergriffen. Wir haben das Exemplar mit nach Europa gebracht.

Geographische Verbreitung. Die Phyllostomen kommen nur in der Waldregion, aber in grosser Menge, vor und ziehen die feuchten,

finstern Wälder den höher gelegenen Thälern vor. Ph. elongatum, hastatum und innominatum reichen in Peru nicht über 10° S. B. nach Süden; die beiden erstern erstrecken sich nach Osten durch ganz Brasilien; wir wissen jedoch nicht, welches ihre südliche Gränze in diesem Lande ist. Ph. innominatum wurde von Hrn. Prof. Pöppig in Maynas gefunden. Von Ph. pusillum sind erst zwei Exemplare bekannt; Hr. Natterer fand das seinige in Westbrasilien bei Sapitiva und wir das unsrige unter 11° S. B. in den Wäldern des Rio de Uchumayo. Auch diese Species hat einen ziemlich ausgedehnten Verbreitungsbezirk, ist aber den Nachforschungen der Reisenden bis jetzt noch entgangen. Die beiden neuen Arten Ph. oporaphilum und erythromos kommen in der mittlern Waldregion zwischen 12 und 14° S. B. vor; weiter nach Norden haben wir sie nicht mehr getroffen. Sie scheinen in ihrer Ausdehnung beschränkt zu sein, da Hr. Natterer sie in Brasilien nicht gefunden hat. Wir haben keine Blattnasen höher als 4000′ ü. M. getroffen; schon bei 3000′ werden sie selten und verirren sich nur selten über diese Gränze hinaus.

2. Genus. GLOSSOPHAGA. Geoffroy.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{4}{4}$, $\frac{4}{0}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{3-3}{3-3}$.

Der Kopf ist klein; die Schnauze ist schmal und verlängert; auf ihrer Spitze sitzen, wie beim vorhergehenden Genus ein senkrechter, meistens lanzetförmiger Hautfortsatz und eine hufeisenförmige Hautfalte; die Unterlippe ist tief gekerbt und mit starken Spürhaaren besetzt. Die Ohren sind mittelgross, freistehend und haben eine dünne abgerundete Klappe. Der Daumennagel der Hand ist an der Basis breit, dann stark comprimirt und kurz. Der Mittelhandknochen des Zeigefingers trägt keine Phalanx, der des dritten drei Fingerglieder, der des vierten und fünften zwei. Die Schenkelflughaut und der Schwanz fehlen entweder ganz oder sind vorhanden.

Bei einer genauen Untersuchung dieses von Geoffroy St. H. Mém. du Mus. IV. p. 418 aufgestellten Genus ergab es sich, dass in demselben zwei scharf getrennte Unterabtheilungen aufgestellt werden können, die sich sowohl durch den Zahnbau als auch durch die äussere Form constant unterscheiden. Wir charakterisiren sie folgendermassen:

1. Subgenus. *GLOSSOPHAGA.* Geoffroy.

Dentes incisores superiores contigui, medii majores; lingua apice utrinque fimbriata; longissima, extensilis; cauda distincta; patagium anale magnum vel imperfectum.

Die in einer Reihe stehenden Schneidezähne, von denen die beiden mittleren grösser als die äussern sind, verbunden mit einigen Unterschieden der untern Mahlzähne, sind für das Gebiss dieser Untergattung die Unterscheidungsmerkmale von der folgenden; ausserdem ist hier der Gesichtstheil des Schädels kürzer, der Unterkiefer überragt den obern nur weniger als dort. Die Zunge ist sehr lang und ausdehnbar und jederseits nach der Spitze zu mit verlängerten Papillen besetzt. Da uns nicht alle bekannten Species von Glossophaga zur Untersuchung zu Gebote standen, so können wir nicht mit Bestimmtheit angeben, wie es sich mit der Anwesenheit der Schenkelflughaut und des Schwanzes bei den übrigen Arten verhält, denn wir müssen bemerken, dass wir vor der Hand die beiden Subgenera nur auf die von uns beobachteten Species beziehen.

1. G. AMPLEXICAUDATA. Geoffroy.

Der obere Theil des Körpers ist schwärzlich braun, die Haare mit schiefergrauer Basis; der untere Theil ist graubraun, die Haare mit hellgrauer Basis. Das Nasenblatt ist zugespitzt, lanzenförmig; die Ohren ziemlich klein, innen und aussen nackt; die Flughaut schwarz; die Schenkelhaut sehr weit, aber nicht breit, und umschliesst ganz den kaum 2 Linien langen Schwanz. Länge von der Schnauzspitze bis zur Schwanzwurzel 2″ 2‴, des Nasenfortsatzes 2‴; Flugweite 10″ 3‴.

Geoffroy St. H. beschrieb diese von Delalande entdeckte Species in den Mém. du Mus. IV. p. 418. 2. t. 14. A. Eine ausführlichere Beschreibung davon gab der Prinz Max. Beitr. II. p. 208. I. Auch Spix fand sie in Brasilien und publizirte eine sehr schlechte Abbildung davon Sim. et Vesp. Bras. I. 36. f. 4.

2. Subgenus. *CHOERONYCTERIS.* Lichtenst. Mus. Berol.

Dentes incisores superiores parvuli, per paria dispositi, lacunâ intermediâ distincti, compressi, hebetes, medii minores; rostrum tenue, valde productum; lingua mollis, subglabra, haud fimbriata, cauda nulla.

Die Zähne des Oberkiefers sind sehr klein und stumpf; sie stehen paarweise, jederseits dicht an den Eckzahn gedrängt; der innere von jedem Paare ist kleiner und von dem ihm entsprechenden durch einen freien Raum getrennt, in welchen sich die Oberlippe hineinwölbt. Im Unterkiefer sind sehr wahrscheinlich auch vier Zähne vorhanden, die aber frühe verloren gehen und wenn sie auch vorhanden sind, durch die sehr entwickelte Unterlippe ausser Funktion gesetzt werden. Die Eckzähne sind stark, sehr spitzig; die innere Fläche platt, schwach gefurcht; die äussere convex mit einer ziemlich scharfen Kante; eine Basalleiste ist nicht zu bemerken. Die Lückenzähne sind stark comprimirt und haben eine mittlere starke und eine vordere und hintere kleinere Spitze. Der erste ist der kleinste und steht dicht am Eckzahn; der zweite ist grösser und steht isolirt; der dritte ist der stärkste und lehnt sich an den ersten Mahlzahn an; seine vordere Zacke ist grösser als die hintere, die mittlere dreimal so lang als die vordere. Die wahren Backenzähne stehen dicht aneinander. Die beiden erstern haben eine vordere, grössere, viereckige Portion und einen hintern Höckeransatz. Am vordern äussern Winkel von ersterer ist ein dreieckiger Höcker; von diesem schlägt sich der Zahnkranz hufeisenförmig schief nach innen, hinten und aussen; die von ihm eingeschlossene Kaufläche bildet ein ausgehöhltes queres Viereck; der Höckeransatz hat zwei äussere und eine innere Zacke; der letzte Backenzahn ist klein, dreieckig mit einer vorderen, mittleren und hinteren Zacke.

Im Unterkiefer ist der erste Lückenzahn grösser als der entsprechende obere und zweispitzig; der zweite und dritte sind gleich gross, etwas niedriger als der erste, aber mehr in die Länge gezogen; der mittlere steht ebenfalls isolirt. Bei Glossophaga finden sich auf der Kaufläche zwei Paar hinter einander liegende zugespitzte Höcker und ein einfacher vorderer Zackenansatz, so dass die Zähne von der Seite gesehen drei spitzige Zacken haben; bei Choeronycteris sind aber deren

nur zwei, denn der vordere Ansatz wird nur durch einen kleinen stumpfen Höcker gebildet; die hintere Portion hat aber ebenfalls zwei Paar Höcker, von denen das vordere grösser und spitziger ist als das hintere. Der letzte Backenzahn ist wie die beiden vorhergehenden gebildet, nur ist er kürzer und niedriger.

Wir hatten in unsern Reisenotizen die peruanische Form dieses Subgenus als Rhinchonycteris peruana aufgeführt; bei der Untersuchung der Handflügler des Museums in Berlin fanden wir eine als Choeronycteris opercularis bezeichnete verschiedene Species aus Mejico vor. Wir behalten, um etwaige spätere Namenverwirrung zu vermeiden, für das Subgenus die bezeichnende Benennung Choeronycteris und geben von beiden noch unbekannten Species folgende Diagnose:

1. CH. PERUANA. Tsch. tab. 3, fig. 1 u. 2.

Ch. supra saturate fuliginose-fusca, pilis basi albidis apice fuscis, subtus bruneo-canescens, pilis basi canis, apice bruneis, prosthema teparvo, trigono-lanceolato; alis nigris; antibrachio longitudinis usquam ad dimidium piloso; patagio interfemorali nullo; unguibus bruneo flavescentibus.

Das Fell dieser Species ist sehr weich; die Farbe des Rückens und Kopfes ist fein russbraun, zwischen den Flügeln und nach dem Steisse zu etwas dunkler als auf dem vordern Theil des Körpers; der Bauch ist heller, mehr ins hellgraubraune übergehend, was von der lichtgrauen Basis der Haare herrührt; die Flügel sind ganz schwarz; die Vorderarme bis zur Hälfte behaart, und zwar sowohl auf der innern als auch äussern Seite. Die Hinterfüsse sind sehr kurz und ohne Zwischenschenkelflughaut; auf der äussern Seite setzt sich die Handflughaut etwa $^1/_2'''$ oberhalb der Fusswurzel an; auf der Innenseite verläuft längs jedes Schenkels eine sehr schmale ganz behaarte Hautfalte; borstige Haare bedecken den Mittelfuss und die Basis der Zehen. Die Nägel sind fein gebogen, alle gleich lang, sehr scharf und gleichmässig braungelb. Das Nasenblatt ist dreieckig, hat eine breite Basis und ist dick, aber kurz.

Die Länge von der Schnauzspitze bis zum Steiss beträgt 3″, des Kopfes 10‴, des Vorderarmes 1″ 8‴; die Flugweite 11½″.

2. CH. MEXICANA. Tsch. tab. 5, fig. 5.

Ch. supra bruneo-canescens, subtus dilutior, alis fuscis; prosthemate elongato, triangulari; patagio interfemorali lato, brevi, exciso; unguibus nigris.

Die Färbung ist einförmig bräunlichgrau, am Bauche etwas heller; eine ungefähr einen Zoll breite nach vorn concave Flughaut verbindet die Schenkel. Der Schwanz scheint nicht vorhanden zu sein; bei dem von uns untersuchten Exemplare verläuft in der Mitte der Schenkelhaut ein lichterer Streifen, der aber nicht auf Anwesenheit eines Schwanzes deutet. Die Nägel sind wie bei der vorhergehenden Species, aber ganz schwarz. Das Nasenblatt sitzt mit einer breiten Basis auf, ist aber schmäler, länger und spitziger als bei Ch. peruana. Länge von der Schnauzspitze bis zur Schwanzwurzel 5″, des Kopfes 10‴, des Vorderarmes 1″ 6‴; Flugweite 11″.

Im Museum von Berlin befindet sich diese Species, als deren Vaterland Mejico angegeben ist. Den Speciesnamen Ch. opercularis, der noch nicht publizirt ist, haben wir geglaubt umändern zu müssen, da er sich auf ein zufälliges Merkmal bezog, denn beim Ausstopfen oder Präpariren wurde das Nasenblatt auf die Schnauze geklebt, wodurch eine Art Schnauzdeckel entstand.

Zu dieser Untergattung gehört, nach dem Zahnbau und der Zunge zu urtheilen, auch die in Brasilien, aber nicht in Peru vorkommende Glossophaga ecaudata Geoffroy.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Von diesen Verhältnissen können wir nur sehr wenig angeben; wir haben die Ch. peruana auf einer Höhe von 5000′ ü. M. am Ostabhange der Cordillera geschossen, wo sie um die Hütte, in der wir wohnten, am Abende herumschwirrte und mit dem M. myosuros zugleich vorkam, und viel schneller als dieser letztere flog. Viel häufiger ist Gloss. amplexicaudata, die jedoch nur im östlichen Striche vorkommt. Sie hat wie bekannt einen grossen Verbreitungsbezirk, der schon südlich von Rio de Janeiro beginnt und sich bis nach Guyana und Columbia erstreckt, denn wir haben Exemplare aus beiden Ländern gesehen; nach Westen setzen die Binnencordillera ihrer Ausdehnung eine Gränze.

Es ist bekannt, dass Gl. amplexicaudata auch zu den blutsaugenden Handflüglern gehört; dass aber die Unterabtheilung Choeronycteris sich auf ähnliche Weise ernähre, möchten wir bezweifeln. Im Magen von dem einzigen Exemplare, dessen wir habhaft werden konnten, fanden wir Ueberreste von Dipteren.

3. Genus. **VESPERTILIO.** Linné.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{4}{6}$, $\frac{2}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{4-4}{5-5}$, $\frac{5-5}{5-5}$, $\frac{5-5}{6-6}$, $\frac{6-6}{6-6}$.

Die Fledermäuse haben ein etwas verlängertes Gesicht und ein abgerundetes Hinterhaupt; das Nasenblatt fehlt ihnen. Die Oberlippe ist nicht gespalten. Die Ohren sind gewöhnlich so hoch als der Kopf, zuweilen sehr gross, selten kleiner; oft vereinigen sie sich mit der Basis auf der Stirn, meistentheils aber stehen sie frei; die Form der Klappe ist veränderlich. Zahlreiche Drüsen mit deutlichen Ausführungsgängen sitzen im Gesichte. Die Flughaut ist stark entwickelt. Die Schenkelhaut reicht bis zur obern Hälfte des Daumens, die untere ist frei; der Schwanz ist ganz von ihr umschlossen und ragt oft über sie hervor. Nur der Daumen trägt einen Nagel. Der Mittelhandknochen des Zeigefingers trägt eine Phalanx, der des Mittelfingers drei, der des vierten und fünften zwei.

Gewöhnlich (in der Jugend immer) sind vier obere Schneidezähne vorhanden, von denen je zwei neben einander und dicht am entsprechenden Eckzahne sitzen, und es lassen diese zwei Paare Schneidezähne eine Lücke zwischen sich, welche durch das Nichtzusammenstossen der Zwischenkiefer bedingt ist. Im Alter werden oft die äussern kürzern ausgestossen. Im Unterkiefer sind sechs Schneidezähne; sie sind mehr zackig und liegen in einer Reihe; selten gehen sie im Alter verloren. Die Eckzähne sind stark nach aussen gebogen. Die Zahl der Backenzähne ist, wie die Formel zeigt, veränderlich; die drei letztern wahren Backenzähne sind constant mehrzackig, der vor ihnen stehende einzackig.

Linné Syst. Nat. 1735 vereinigte unter dem einzigen Genus Vespertilio alle ihm bekannten Handflügler; ihm folgten die ältern Naturforscher; später aber wurde es vielfach zersplittert und der Genusname

nur noch für die Thiere beibehalten, welche durch die angeführten Charaktere vereinigt werden. Unter den verdienstvollen Arbeiten, welche in neuester Zeit eine Erleichterung des Studiums dieser sehr speciesreichen Gattung durch natürliche Subgenera bezweckten, gehört der von Keyserling und Blasius die grösste Anerkennung, da in derselben die europäischen Arten scharf und richtig in natürliche Gruppen zusammengebracht sind und dadurch auch für die exotischen die Bahn gebrochen ist. Im Gegensatze zu dieser Arbeit missglückte ein ähnlicher Versuch von Hrn. Gray An. of Nat. Hist. X. p. 252 gänzlich, da er ohne alle kritische Würdigung des Materiales und der Vorarbeiten ausgeführt ist.

Von dieser ausgedehnten Gattung können wir nur zwei Arten aus Peru aufführen.

1. V. INNOXIUS. Gervais.

Wir kennen diese Species nicht aus eigener Untersuchung und können also nur das angeben, was die Naturforscher der französischen Corvette la Bonite (Voy. de la Bonite p. 36, tab. 11, fig. 7—9) davon sagen. Die Färbung des Thieres ist schwarzbraun und die Grösse die der V. pipistrella; es soll grosse Aehnlichkeit mit Vesp. ruber Geoff. (D'Orbigny Voy. dans l'Am. Mérid. Mam. tab. 11, fig. 5, 6) haben. Die Zahl der Backenzähne ist $\frac{4-4}{5-5}$, also die der Abtheilung der Serotinoides. Eine Abbildung des Thieres ist nicht gegeben, sondern nur die des Schädels in drei Ansichten. Das einzige Exemplar wurde bei Amatope in Nordperu getroffen.

2. V. VELATUS. Fischer.

Auf dem Rücken dunkelbraunschwarz; die Basis der Haare dunkelgrau, am Bauche graubraun, nach hinten etwas lichter; Flughaut schwärzlich. Die Ohren sind gross, nach aussen wie ausgerandet, was von den Längefalten herrührt, von denen zwei an der innern Seite des Ohres verlaufen. Die Ohren stossen auf dem Scheitel mit der Basis zusammen, ohne jedoch verwachsen zu sein. Die Klappe ist beinahe eben so lang als das Ohr und an der Wurzel gelappt. Der Schwanz erreicht zwei Drittel der Körperlänge und ist ganz von

der breiten Schenkelhaut eingehüllt. Ausmessungen eines alten Weibchens: Länge von der Schnauzspitze bis zur Schwanzwurzel 2″ 8‴, des Schwanzes 1″ 10‴; Flugweite 12″ 2‴.

Isid. Geoffroy St. H. Ann. des Sc. Nat. III. p. 446 machte diese Species als Plecotus velatus bekannt und gab später in Guerin Mag. de Zool. 1832 tab. 2 eine gute Abbildung davon. Er führt sie als häufig in Brasilien an. Backenzähne sind $\frac{5-5}{5-5}$ vorhanden und nicht $\frac{5-5}{6-6}$, wie oft irrigerweise angegeben wird.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Die Lebensweise von V. velatus stimmt mit der unserer europäischen Arten ganz überein und verirrt sich, wie diese, zuweilen in die Wohnungen. Auch in Peru herrscht die, wahrscheinlich von den Spaniern mit herüber gebrachte, sonderbare Ansicht, dass die Fledermäuse den Menschen gleich nach dem Kopfe fliegen, um sich in den Haaren einzunisten. Die geographische Verbreitung von V. velatus ist sehr ausgedehnt, denn sie kömmt in Brasilien, Guyana, Bolivia und Peru vor, und zwar nicht speciell an die heisse Waldregion gebunden, sondern in allen Strichen, im mittleren sogar bis zum Beginne der Sierraregion, denn wir haben ein Exemplar in einer Hacienda auf einer Höhe von 11,000′ ü. M. gefangen, und nach Aussage der Indianer soll sie in mehreren Dörfern noch viel höher vorkommen, wenn sie nicht mit einer andern Species verwechselt wird. Wir kennen aber, wie oben bemerkt, nur drei Arten, die so hoch hinaufsteigen, nämlich noch Noc. affinis und Mol. fumarius, von denen aber der V. velatus der gemeinste ist. Wir haben unter vier Exemplaren gewöhnlich drei von dieser Species gefunden, so dass wir vermuthen, dass die beiden übrigen nur zufällig auf diese bedeutende Höhe sich verirren. Soweit unsere Kenntnisse reichen, ist der Verbreitungsbezirk von V. innoxius sehr beschränkt, da er bis jetzt nur an einer einzigen Lokalität, und zwar im nördlichsten Theile der Küstenregion gefunden worden ist.

4. Genus. NOCTILIO. Linné.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{4}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{0}{2}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{4-4}{5-5}$.

Der Kopf ist dick und rundlich mit aufgeworfener gerade abgestutzter Schnauze. Die Oberlippe ist sehr stark entwickelt und in der

Mitte durch eine tiefe Spalte, in welcher die röhrenförmigen Nasenlöcher liegen, getrennt. Die Unterlippe ist dünn, an der Kinnlade stramm anliegend und von der Oberlippe überdeckt. Zwei bis vier Längefalten streifen längs des Unterkiefers. Die nicht sehr langen Ohren sind zugespitzt, ziemlich schmal und stehen getrennt. Die Klappe erreicht ungefähr die halbe Länge des Ohres und ist mehrfach eingeschnitten. Die Flügel setzen sich an der Daumenwurzel an. Die Schenkelhaut ist grösser als der Schwanz, welcher mit einer kurzen Spitze über ihre obere Fläche hervorragt. Der Mittelhandknochen des Zeigefingers trägt keine Phalanx. Die Nägel sind stark und sichelförmig gebogen.

Die Zahl der Zähne variirt von 28 auf 24 durch das Ausfallen der Schneidezähne; die des Oberkiefers sind aber mehr dem Ausstossen ausgesetzt als die des Unterkiefers, welche nur sehr selten verloren gehen. Die Normalzahl ist bei jungen und eben ausgewachsenen Individuen oben viere, von denen die beiden mittleren viel stärker und spitziger sind, die beiden äussern kleiner, sie werden durch die stärkere Entwickelung der Eckzähne abgeworfen. Der Verlust der beiden mittlern Eckzähne kann wohl nur durch mechanische äussere Einflüsse erklärt werden. Die unteren Schneidezähne sind klein und gekerbt. Die Eckzähne sind abstehend und stark. Obere Backenzähne sind viere, untere fünfe.

Diese scharf charakterisirte Gattung wurde von Linné Syst. Nat. XII. p. 88 aufgestellt und hat sich gegen alle dieser Ordnung so feindseligen Angriffe ungeschmälert erhalten und ist nur durch wenige Species vermehrt worden. In Peru finden sich folgende:

1. N. UNICOLOR. Prinz Max.

Auf dem Rücken rostroth, am Bauche röthlich gelb; die Flughaut schwarzbraun. Die Ohren sind nach vorn geneigt, schmal, spitzig und unbehaart. Die Klappe ist gabelförmig gespalten; auf der innern Seite hat sie einen, auf der äussern vier Fortsätze. Die Flughaut ist nicht breit; die innere Seite der Arme nackt. Der Schwanz ist kurz und reicht kaum bis zur Hälfte der Breite der Schenkelflughaut. Die Nägel der Hinterfüsse sind lang und stark gebogen. Länge des Thieres von

der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 3″ 7‴, des Schwanzes 1″ 3‴; Flugweite 1′ 10″ 2‴.

Wir sind leider auch nicht im Stande, die Verwirrung, die über diese Species herrscht, zu lösen. Linné benannte sie N. americanus (Syst. Nat. XII. I. p. 88. 1.) und stellte daneben gleich einen N. leporinus. Gmelin zog in der folgenden Ausgabe den N. americanus als Synonim zu Vesp. leporinus. Geoffroy St. Hilaire änderte den N. americanus in N. unicolor um und machte zugleich einen N. dorsatus bekannt. Prinz Max. zu Neuwied führte in den Beiträgen II. p. 225 seq. beide Species auf, obgleich die erstere, zu welcher er V. leporinus Lin. Syst. Nat. X. p. 32. 5. zieht, mit Zweifel. Prof. Wagner Schreb. Suppl. I. 1. p. 430 ist ebenfalls über die Verschiedenheit beider Arten unsicher; jedoch zieht er den N. leporinus zu N. dorsatus und zu N. unicolor den N. rufus Spix Sim. Vesp. Bras. p. 57, tab. 35, fig. 1. Wir können nur so viel sagen, dass die beiden von uns gefundenen Exemplare unter einander vollkommen übereinstimmten und die oben angeführte Färbung zeigten. Da der N. dorsatus so häufig und so constant gefärbt in Paraguay und einigen Theilen des südlichen Brasilien vorkommt, so ist nicht zu zweifeln, dass hier ein bestimmter Artenunterschied nachgewiesen werden könne; auch scheint es uns sehr wahrscheinlich, dass mit dem „peruvian bat“ in Pennant Synops. of Quadrup. p. 365 der N. unicolor gemeint sei.

2. N. AFFINIS. D'Orbigny.

Auf dem Rücken dunkelkastanienbraun, heller am Bauche; Flughaut schwärzlich. Die Schnauze ist stark abgestumpft; die Ohren schmal, länger als der Kopf und unbehaart. Die Klappe ist gabelig; oben hat sie an ihrem innern Rande einen, am äussern zwei Fortsätze. Die Flughaut ist breiter als bei der vorhergehenden Species; der Sporn sehr lang; die Nägel mittelmässig. Der Schwanz ist kurz und weit von der Schenkelhaut überragt. Seine Länge verhält sich zu der dieser letzteren wie 1 : 2,5. Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 3″ 4‴, des Schwanzes 9‴; Flugweite 1″ 9‴.

Nach einem einzigen und zwar schlecht erhaltenen Weingeistexemplare ist obige Beschreibung entworfen, die im Wesentlichen mit

dem von d'Orbigny Tab. 10 (Voy. dans l'Am. Mérid.) abgebildeten, soweit sich dieselbe mit unserm Exemplare vergleichen lässt, übereinstimmt und die nämliche Species zu sein scheint. Um aber zur Gewissheit zu gelangen, ist eine Beschreibung und Angabe der Grössenverhältnisse und des Vaterlandes nothwendig.

Von den übrigen bekannten Arten zeichnet sich diese durch die Theilung der Ohrklappe, den sehr kurzen Schwanz und die kleinen Nägel aus.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Hohle Baumstämme sind der Lieblingsaufenthalt der Noctilionen; sie verlassen dieselben nur bei schon angebrochener Nacht und scheinen selbst die Dämmerung zu fliehen. Ihr Flug ist stossweise, kurz und rasch. Die Nahrung besteht vorzüglich aus Elateren, denn wir haben immer im Magen derselben Reste von diesen Insekten gefunden. Bei keinem der übrigen Handflügler ist so sehr der Charakter der nächtlichen, lichtscheuenden Mordsucht und eines verbissenen Ingrimmes ausgedrückt, als bei dieser Gattung. Lebend gefangen, geben sie einen schnalzenden Ton von sich, beissen wüthend umher und suchen irgend einen Gegenstand anzupacken, den sie auch nicht leicht wieder loslassen, wenn sie nur für die Zähne einen Anhaltspunkt finden. Wir setzten einen N. unicolor, der sich aus Zorn selbst in den Flügel gebissen hatte, unter ein Glas und beobachteten, wie er während drei Stunden lang den Flügel nicht losliess. Es erinnert diess an die Eidechsen, die wie bekanntlich oft Tagelang den angebissenen Schwanz nicht wieder fahren lassen.

Die Verbreitung von N. unicolor ist ausgedehnt, denn er scheint von 5—15° S. B. vorzukommen; im westlichen Striche findet er sich in Peru nicht; er steigt im östlichen nicht über 3000′ ü. M. und kömmt also besonders in der heissen Waldregion vor. Das Exemplar von N. affinis erhielten wir in Tarma 10,000′ ü. M.; er ist da ziemlich häufig, aber wegen seiner so sehr nächtlichen Lebensweise nur zufällig zu erhalten; es scheint uns nicht, als ob er tief in die Waldregion hinuntersteige. Höher hinauf nach der Punaregion verirrt er sich wahrscheinlich nur höchst selten.

5. Genus. MOLOSSUS. Geoffroy St. H.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{4}{6}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{2}{0}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{4-4}{5-5}$, rar. $\frac{5-5}{5-5}$.

Der Kopf ist kurz, aber breit; die Oberlippe wulstig und stark entwickelt; der Rand der Nasenlöcher aufgeworfen. Die Ohren sind gross, entweder nach vorn liegend oder gerade aufstehend, auf der Stirne entweder ganz vereinigt oder nur durch einen sehr schmalen Zwischenraum getrennt. Die Klappe ist klein und tief im Ohre sitzend. Der Körper ist untersetzt. Die Flügel sind schmal, nach hinten stark ausgeschnitten und ziemlich lang. Der Schwanz überragt die Schenkelhaut. Bei sehr vielen Species befindet sich an der untern Seite des Halses in der Mitte eine Drüse, welche eine dunkelbraune, schmierige, übelriechende Flüssigkeit von syrupähnlicher Consistenz absondert.

Vom Skelette ist zu bemerken, dass die Ellenbogen und Kniescheibe immer vorhanden sind und besonders erstere oft sehr gross; die fibula vollkommen entwickelt, wiewohl schwach; die Ulna nur rudimentär. Bei allen von uns untersuchten Exemplaren haben wir immer den humerus genau so lang wie die Wirbelsäule vom ersten Hals- bis zum ersten Schwanzwirbel gefunden.

Temminck hat in seinen Monographies de Mammologie T. I. p. 205 diese Gattung mit grosser Sorgfalt bearbeitet und darin besonders auch die sehr bedeutenden Veränderungen, denen die numerischen Verhältnisse der Schneidezähne dieser Thiere nach dem Alter unterworfen sind, ausführlich behandelt. Er hat darin gezeigt, wie durch die Entwickelung der Basalleiste der Eckzähne im Unterkiefer die Schneidezähne ausgestossen werden, so dass im vorgerückten Alter durch das vollkommene Aneinanderstossen der inneren Seiten dieser Leisten sogar das letzte Paar Schneidezähne herausgedrückt werde. Diese sehr interessante Erscheinung, die früher mannigfachen Anlass zur Aufstellung neuer Genera gegeben hatte, wurde später vielfach verificirt, und wir haben sie auch durch die peruanischen Molossen bestätigt gefunden.

Nach Temminck sollen die fibula und tibia beinahe von gleicher Stärke sein, was aber nicht richtig ist; denn erstere ist immer schwächer, bei einigen sogar fadenförmig und kaum ein Drittel der Stärke

des Schienenbeines. Prof. Rud. Wagner hat zuerst das Vorhandensein einer Kniescheibe bei diesem Genus nachgewiesen; bei M. myosuros fanden wir sie 3/4 Linien lang, 1/2 Linie breit und sehr dünne, die Ellenbogenscheibe aber beinahe um das Doppelte grösser. Mit Recht bemerkt Prof. A. Wagner Schreb. Suppl. I. p. 466, dass bis jetzt von allen Naturforschern der tragus übersehen und an dessen Stelle ein rundlich verdickter Hautanhang am innern Rande des äussern Ohres beschrieben worden sei.

In historischer Beziehung ist zu bemerken, dass der generische Name Molossus von Geoffroy St. H. An. Mus. VI. 1805 (Mém. sur quelques chauve-souris de l'Amér.) aufgestellt und derselbe von Illiger Prod. Syst. 1811 in Dysopes umgewandelt wurde. Mehrere Naturforscher, unter andern Temminck l. c. und A. Wagner Schreb. Säug. Supplem. I. p. 446, haben den letzteren angenommen, andere, Cuvier Regn. Anim., Fischer Syn. Mammal., Lesson Man. Mamm. etc. etc., haben den von Geoffroy beibehalten. Wir befolgen hier auch das Nämliche, da keine erheblichen Gründe gegen dessen Unterdrückung anzuführen sind und wir es uns zur Pflicht gemacht haben, strenge die Priorität zu befolgen, so weit es sich ohne sinn- und sachestörenden Zwang thun lässt.

Die noch nicht entwirrten Arten dieser Gattung, welche theils von Azara, theils von ihm aufgestellt worden sind, finden sich bei Temminck l. c. p. 237 und bei A. Wagner l. c. p. 480 vereinigt.

Als in Peru vorkommende Species sind aufzuführen:

1. M. NASO. Tsch.

Graubraun auf dem Rücken, hellgrau am Bauche; Flughaut braun. Der Rand der Nasenlöcher ist stark aufgeworfen. Die Ohren sind gross, berühren sich aber nicht. Die hintere Hälfte des Schwanzes ist frei. Die Ausmessung eines alten Männchens ergab von der Schnauzenbis zur Schwanzspitze 4″ 10‴, wovon 1″ 10‴ auf den Schwanz kommen; Flugweite 11″ 3‴.

Hr. A. Wagner l. c. 474 und 476 hat nachgewiesen, dass der M. nasutus Spix Sim. Vesp. Bras. p. 60, tab. 35, p. 7 irriger Weise von Temminck l. c. p. 234 als identisch mit seinem D. nasutus und

Nyctinemus brasiliensis Geoffr. An. Sc. Nat. I. p. 243, tab. 42, 1—4 betrachtet werde, dass aber das Spix'sche Thier *eine* und das von Geoffroy eine *zweite* Species bilde; für letztere schlägt er den Namen D. naso vor mit Synonim D. nasutus Temminck. Unsere Exemplare stimmen ganz mit D. naso Wagn. überein.

2. M. VELOX. Natterer.

Der Rücken einförmig dunkelkastanienbraun; der Bauch etwas lichter; die Flughaut schwarzbraun. Die Ohren vereinigen sich auf dem Scheitel; die Nasenlöcher sind schwachwulstig; der Schwanz ist weniger als zur Hälfte frei. Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze 4″ 7‴, davon kommen auf den Schwanz 2″ 2‴; Flugweite 10″ 5‴.

Natterer fand diese Species zuerst in Brasilien; Temminck beschrieb sie als Dys. velox l. c. p. 234.

3. M. FUMARIUS. Spix.

Rauchbraun auf dem Rücken; graubraun am Bauche. Die Flughaut ist schwärzlich; die Nasenlöcher schwach aufgestülpt. Die Ohren sind auf dem Scheitel vereinigt, wie bei der vorhergehenden Species; sie schicken aber von ihrer Vereinigungsstelle über den Nasenrücken hin einen kleinen Fortsatz. Die kürzere Hälfte des Schwanzes ist frei. Länge des ganzen Thieres (Weibchen) 3″ 10‴, wovon 1″ 7‴ auf den Schwanz kommen; Flugweite 11″.

Von dieser Species haben wir mehrmals eine ganz schwarze Abart beobachtet, welche sich immer durch die einförmige sehr dunkle Färbung auszeichnete, in allen übrigen Merkmalen aber vollkommen übereinstimmte. Vielleicht ist M. ater Geoffroy An. Mus. VI. p. 115 diese Varietät; dass M. obscurus Geoff. (Dys. obscurus Temm.) mit M. fumarius zusammenfalle, bemerkte schon Temminck.

4. M. ANONYMUS. Tsch.

Wir führen hier die Diagnose an, welche Hr. Prof. Pöppig in Foriep. Not. XXXII. p. 230 von dieser Species gibt:

M. VELOX. Natt.? M. supra saturate bruneus, subtus cinnamomeo-griseus; cauda trunci longitudine a medio inde nuda; digitis pedum longe ciliatis.

Dass dieser Molossus nicht mit M. velox identisch sei, erhellt aus der oben angeführten Diagnose; denn dieser ist auf dem Rücken dunkelkastanienbraun, am Bauche etwas heller, und die Länge des Schwanzes beträgt nur wenig mehr als die Hälfte der Körperlänge, was ein viel wichtigerer Unterschied ist als der der Färbung. Am nächsten kommt er in der Färbung dem Dys. glaucecinus Natterer zu stehen, dessen Diagnose Dr. A. Wagner Wiegm. Archiv 1843. I. folgendermassen lautet:

D. supra castaneo-fuscus, subtus sordide rubello-canus. Genaue Beschreibungen und Abbildungen müssen noch entscheiden.

5. M. FEROX. Pöppig.

M. supra nitidus nigrescente castaneus, subtus bruneus, auriculis transversim rugosis; cauda dimidiâ trunci longitudine.

Die Ohren sind an der Basis nach innen in einen horizontalen Kamm verlängert und mit einander verbunden, und auf der Innenseite durch eine starke schiefe Hautfalte in zwei taschenförmige Vertiefungen abgetheilt. Die Färbung des Rückens ist glänzend braunschwarz, die des Bauches rauchbraun; die Basis der Rückenhaare weisslich gelb, die der Bauchhaare graubraun. Die Flughaut ist ganz schwarz, lang und schmal. Der Schwanz ist weniger lang als die Hälfte des Körpers und weniger als die Hälfte seiner Länge von der Schenkelhaut umgeben. Der Zehenrücken ist mit einzelnen sehr langen Haaren besetzt, die erste und fünfte an ihrem freien Rande mit kurzen nach innen gebogenen gedrängten steifen Härchen bekleidet. Die Nägel sind weisslich. Die Nasenkuppe ist unbehaart; die Schnauze wulstig und etwas verlängert. Bei dem Männchen, welches uns zur Beschreibung vorliegt, sind $\frac{2}{2}$ Schneidezähne vorhanden, von denen die beiden oberen stark gebogen und gross sind. Die Länge des Thieres von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze beträgt 5″ 3‴, des Schwanzes allein 1″ 3‴ (frei 9‴); Höhe des Ohres 5″, Breite 7½‴, Vorderarm 2″ 2‴; Flugweite 17″ 10‴.

Hr. Prof. Pöppig beschrieb diesen Molossus in Froriep Notizen XXXII. p. 230. Wir haben nach einem Originalexemplare von Hrn. Pöppig obige Beschreibung entworfen. Hr. Prof. A. Wagner erkannte dasselbe für Dysopes longimanus eine von ihm in Wiegmanns Archiv 1843. I. p. 367 aufgestellte Species, welche Natterer in einigen Punkten des nordwestlichen Brasiliens (Villa Maria, Caiçara, Barra de Rio negro) gefunden hatte. Es ist also letztere Species zu cassiren und als Synonim für M. ferox Pöppig zu gebrauchen. Wir haben sie irriger Weise im Conspectus Mammalium etc. Wiegmann Archiv 1844 unter No. 38 als eigene Species aufgeführt.

Eine dritte Species aus Peru von Pöppig an demselben Orte mit der sehr ungenügenden Diagnose: M. fuscus, subtus albidus, angeführt, lässt sich nicht genauer bestimmen, da weder ausführliche Beschreibung noch Abbildung davon vorhanden sind.

6. M. MYOSUROS. Tschudi. tab. 4.

M. supra nigricans, subtus saturate fuscus; rostro tumido, setis numerosis fuscis; auriculis elevatis basi haud connexis; alis longis, fuscis, antibrachio elongato; membrana interfemoralis magna, cauda corporis longitudinem superante.

Der Kopf ist rund; die Schnauze stark aufgeworfen. Die Lippen sind wulstig, mit vielen kleinen Wärzchen besetzt, deren jedes von einem Spürhaare durchbohrt ist. Die Nasenlöcher stehen etwas vor. Die Ohren sind eben so hoch als breit und auf dem Scheitel nicht zusammengewachsen. Die Flügel sind lang, schmal und stark ausgeschnitten. Die Schenkelhaut ist sehr stark entwickelt und verläuft zum Vereinigungspunkte des fünften und sechsten Schwanzwirbels unter einem spitzen Winkel nach hinten aus. Der Schwanz ist länger als der Körper und zur Hälfte frei. Das Sprungbein ist eben so lang als der Unterschenkel. Bei dem vorliegenden Individuum sind $\frac{2}{4}$ Schneidezähne. Die Eckzähne sind sehr stark entwickelt und ihre Basalleisten berühren sich, indem sie die Schneidezähne ganz aus der natürlichen Lage drängen. Die Spitzen der beiden obern Schneidezähne divergiren. Die Kronleiste verläuft auf der Mittellinie des ganzen oberen Theiles des Schädels. Die Speiche ist nur schwach angedeutet;

das Wadenbein sehr dünn, obgleich vollkommen. Der Schwanz hat 10 Wirbel; der erste bis vierte nehmen an Länge zu, an Dicke ab; der fünfte bis zehnte nehmen in beiden Dimensionen ab.

Die Farbe des Rückens ist schwärzlich; die Haare an der Basis sind grau; der Bauch ist tiefbraun; die Basis der Haare ist hellbraun. Der Pelz ist dicht und erstreckt sich auch zu beiden Seiten des Bauches noch ziemlich weit auf die Flughaut und am Vorderarm bis über die Hälfte seiner Länge. Die Zehen der Hinterfüsse sind dicht mit kurzen Borsten besetzt; an den hintern Extremitäten kann der Daumen den übrigen Zehen frei entgegengestellt werden; die Nägel sind hellbraun und sehr gleichmässig lang. Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze 4″ 7‴, des Körpers mit Kopf 2″ 2‴, des Schwanzes 2″ 5‴; frei ist der Schwanz 1″ 2‴; Vorderarm 1″ 10‴.

Die mit Spürhaaren besetzte Schnauze und die Länge des Schwanzes sind zwei wichtige Merkmale für die genaue Unterscheidung dieser Species.

Lebensweise. Felsenritzen, Höhlen, alte Baumstämme und verlassene Nester von einigen Vögeln, wie Furnarius etc., sind die Hauptaufenthaltsorte der Molossen. Hier krallen sie sich während des Tages entweder einzeln oder in Menge fest und erwarten die Stunde des Beginnes ihrer Thätigkeit. Es gibt selten ekelhaftere Wohnungen von Thieren, als die es sind, in denen diese Gattung haust; denn der widerlichste Anblick vereinigt sich mit einem fast unerträglichen Geruche. Die Männchen haben bei den meisten Species eine Drüse am Vorderhalse, welche eine schwarzbraune klebrige Schmiere absondert; die Wärme, welche ein grosser Knaul dieser sich zusammenklammernden Thiere hervorbringt, macht diese syrupartige Absonderung mehr dünnflüssig und sie fällt tropfenweise, aber spärlich auf den Boden der Wohnung. Da diese nun für sich selbst schon feucht und kühl ist, so verdunstet dieses Secretionsprodukt nicht, sondern vermehrt sich durch täglichen Zuwachs so, dass sich oft Tellergrosse Stellen fast Fingerhoch damit bedeckt anhäufen. Es ist natürlich im höchsten Grade unangenehm, wenn man zufälligerweise mit diesem übelriechenden Reservoir in nähere Berührung kommt; denn der ekelhafte Geruch bleibt Tagelang an den Händen sitzen und kann aus den Kleidern nur durch

wiederholtes Waschen entfernt werden. Bei anbrechender Dämmerung fangen die Knäuel an sich zu entwirren, und jedes einzelne Glied derselben fliegt nach seiner Nahrung, die ausschliesslich in Insekten besteht. Der Flug ist nicht anhaltend, sondern stossweise, wie bei Noctilio, was hier leichter zu erklären ist, da die Flügel bei beträchtlicher Länge nur sehr schmal sind. Sowie die Phyllostomen den Reisenden, ihrer Zudringlichkeit wegen, fast zur Verzweiflung bringen, so belästigen auch die Molossen ihn eben so sehr und wetteifern mit ihnen, dem die Ruhe Suchenden auch die letzte Hoffnung eines erquickenden Schlafes zu rauben, und trotzen oft allen möglichen Schutzmitteln, sogar dem Feuer und Rauch. Glücklicherweise dauern ihre Angriffe nicht sehr lange, denn schon vor Mitternacht hängen sie sich mit ihren Krallen an irgend einen Baumstamm oder Balken fest, um nach wenigen Stunden ihren Morgenstreifzug zu beginnen, um die noch schlafenden Insekten zu ergreifen. Mit Tagesanbruch kehren sie in ihre gewöhnlichen Aufenthaltsorte zurück. Der Ton, den sie hören lassen, besteht in einem kurzen, hellen Pfeifen.

Geographische Verbreitung. Von den sechs aufgeführten Arten dieser Gattung sind bis jetzt nur drei ausschliesslich in Peru beobachtet worden, während die übrigen früher schon aus Brasilien bekannt waren und einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk haben; besonders zeichnen sich M. naso und M. fumarius aus; ersterer durch seine horizontale, letzterer durch die verticale Verbreitung, denn er ist eine von den drei Arten, die auch in der kalten Punaregion, wiewohl nur selten, vorkommen, während ersterer von 24° S. B. bis 5° nördlich vom Aequator gefunden wurde, jedoch westlich von der Küstencordillera nicht mehr auftritt, wo indessen M. fumarius noch getroffen wird. M. velox, M. anonymus und M. ferox kommen ungefähr an ähnlichen Lokalitäten vor, nämlich in den heissen tiefgelegenen Thälern der Waldregion zwischen 5—9° S. B., erstrecken sich aber weder bis an die Küste des stillen, noch an die des atlantischen Oceans. Den M. myosuros haben wir nur in einem Exemplare gefunden in einer Hacienda der Cejaregion 5000′ ü. M. am Ostabhange der Binnencordillera, zugleich mit Choeronycteris peruana. Es ist sehr wahrscheinlich, dass er auch in der eigentlichen Waldregion vorkömmt.

DRITTE ORDNUNG.

Raubthiere.

Von den ältern Naturforschern wurden zu dieser Ordnung alle die Thiere gezählt, welche drei Arten von Zähnen und einen quer gestellten Gelenkfortsatz des Unterkiefers haben, und deren Daumen des Hinterfusses den übrigen Zehen nicht entgegengestellt werden kann. Es wurde auch die vorhergehende Ordnung dazu gezogen, wiewohl mit Unrecht; später aber davon getrennt.

Trotz dieser sehr wesentlichen Modification finden sich aber doch immer noch Thiere in dieser Ordnung, die durch den Zahnbau oder durch den äussern Habitus oder durch beides zugleich streng abgegränzte Gruppen bilden. Es ist diess mit den Familien der Insectivora und Pinnipedia der Fall, welche mit eben so vielem Recht als die Chiroptera als eigene Ordnungen aufgestellt werden können. Für die Pinnipedia hat es auch Nilson in seinem Entwurfe einer systematischen Eintheilung der Phoken (vide Wiegmann Archiv 1841. I. p. 301) vorgeschlagen. Es würde dann die Ordnung der Raubthiere, die von Cuvier Tabl. elem. 1797 als Carnivora bezeichnete Abtheilung begreifen, welche sich vor allen übrigen folgendermassen charakterisirt: Schneidezähne in jedem Kiefer sechs; Eckzähne zwei; Backenzähne unbestimmt, aber immer von drei Arten, nämlich erstens mehrere comprimirte, spitze, einfache Lückenzähne, welche auf den Eckzahn folgen; zweitens ein complicirter Reisszahn, der gewöhnlich aus einem schmälern Vordertheile und einem hintern Höckeransatze besteht, und drittens hinter diesem einen oder zwei Mahlzähne, aus (meistens) paarigen Höckern bestehend, welche eine concave Mahlfläche einschliessen. Immer ist der letzte Backenzahn des Unterkiefers sehr klein. Die Füsse sind Gehfüsse und haben deutliche, meistentheils ganz freie Zehen; der Daumen kann den übrigen nicht entgegengestellt werden.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG.

Das interessanteste Verhältniss, welches uns die geographische Verbreitung der Raubthiere in Peru darbietet, ist der gänzliche Mangel

der Insectivora, den dieses Land mit dem ganzen übrigen südlichen Amerika gemein hat. Es ist nicht anzunehmen, dass dieselben bis jetzt den Nachforschungen der Reisenden entgangen seien, denn bei dem vieljährigen Aufenthalte ausgezeichneter Zoologen, welche die Ostküste Südamerikas in therologischer Beziehung so genau durchforscht haben, müsste doch der Zufall ein Thier dieser Abtheilung bekannt gemacht haben. Während unseres Aufenthaltes in Peru haben wir als einziges Zeichen, welches der Vermuthung von der Anwesenheit von Insectivoren Raum geben könnte, aufgeworfene lockere Erdhaufen, wie die des europäischen Maulwurfes, gefunden. Nach Aussage der Indianer rühren dieselben von einem mauseartigen schwärzlichen Thiere her. Da es uns nie gelungen ist, eines derselben zu erhalten, so bleibt die Frage eben so unentschieden wie früher, da einige Arten von Hesperomys ebenfalls unterirdische Gänge graben. Die Erdhaufen trafen wir in dem fruchtbaren Thale von Jauja, wo wir übrigens keinen Nager gefunden haben.

Von den eigentlichen Raubthieren haben die Familien der Hunde und Katzen den weitesten Verbreitungsbezirk, nämlich über alle drei Striche und durch alle Regionen; die kälteste Cordilleraregion ausgenommen; ihnen folgen die Genera Ursus und Mephitis, welche zwar in allen drei Strichen, aber nur in den warmen, gemässigten und kalten Regionen gefunden werden; sie verschwinden ganz in der heissen Waldregion. Im West- und Mittelstriche kömmt das Genus Lutra vor, aber nur in den warmen Regionen (Küstenregion, obere Waldregion); nur im Oststriche, aber in zwei Regionen (Ceja- und untere Waldregion), wird das Genus Nasua getroffen; im Oststriche, aber nur in einer Region (untere Waldregion), kommen Galictis und Cercoleptes vor; im Mittelstriche, aber nur in einer Region (Punaregion), die Gattung Mustela. Dem Oststriche eigenthümlich ist die Familie der Phoken. Der Oststrich ist auch hier am reichsten, denn es kommen 14 Raubthiere darin vor; im Mittelstriche nur 8 und im Oststriche 9; davon kommen im erstern bis auf die Höhe von 4000′ ü. M. 10 Arten vor, bis zu 8000′ 8 Arten. Im Mittelstriche von 10—12,000′ finden sich ebenfalls 8 Arten, über 12,000′ nur 3; vier andere streichen aber noch zuweilen hinauf. Bei 15,000′ ist nur eine Art und auch diese selten

zu treffen. Im Oststriche sind über 10,000′ die nämlichen Arten wie im Mittelstriche; unter 10,000′ bis zur Meeresküste 5 Arten und an derselben durch das Auftreten von zwei Seehunden und einer Seeotter 8 Arten. Die ausführliche Auseinandersetzung der sehr interessanten geographischen Verbreitung wird bei jedem Genus genauer angegeben werden.

1. Genus. URSUS. Linné.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{3.1.2}{4.1.2}$.

Der Kopf ist dick; die Schnauze verlängert, vorn breit abgestutzt; die Ohren mittelmässig gross und abgerundet. Der Körper ist untersetzt; der Schwanz sehr kurz. Die Füsse haben fünf Zehen; die Sohlen sind nackt und werden beim Schreiten ganz aufgesetzt; die Nägel sind stark, gebogen, comprimirt und spitzig. Der Gang ist ein regelmässiger Pass. Der Pelz dicht behaart.

Von den Schneidezähnen ist der äusserste jederseits der stärkste und mehr abgerundet als die übrigen, welche im Oberkiefer undeutlich dreitheilig (mit sehr starken mittleren und schwachen Seitentheilen), im Unterkiefer zweitheilig sind. Die starken Eckzähne haben in der Mitte eine Furche und seitlich eine etwas erhabene Leiste. Die drei Lückenzähne des Oberkiefers sind klein und einspitzig; der Reisszahn kleiner als die Backenzähne und hat aussen einen vorderen grossen und einen hinteren kleinen Zacken und diesem letzteren gegenüber einen ganz kleinen innern. Der fünfte Backenzahn hat vier Zacken; die beiden äussern grösseren sind beinahe dreieckig, die innern beiden viel kleiner. Der sechste Backenzahn ist der grösste; auf seiner vordern Hälfte sind aussen zwei getrennte Zacken, auf der inneren eine Leiste, welche in der Mitte tief gefurcht ist; die hintere ovale Hälfte ist ebenfalls von einer gefurchten Leiste umgeben; die Kaufläche des ganzen Zahnes zeigt viele kleine Erhabenheiten und Vertiefungen. Im Unterkiefer sind vier Lückenzähne, wovon der vierte der grösste ist; der zweite und dritte gehen sehr oft mit dem Alter verloren, am frühesten der zweite. Der Reisszahn ist lang und schmal und durch einen tiefen Einschnitt in eine vordere und eine hintere Portion getheilt; die vordere

hat vier Zacken, einen mittleren vordern, einen seitlichen äussern und zwei kleinere seitliche innere; die hintere Portion hat einen äussern und einen innern Zacken. Der erste Mahlzahn, der grösste von allen Zähnen des Unterkiefers, hat fünf Zacken (streng genommen nur viere), zwei auf der äussern Seite, einen grösseren vordern und einen kleineren hintern; auf der innern Seite ebenfalls zwei, einen grösseren vordern und einen kleineren, aber zweitheiligen, hintern. Der zweite Mahlzahn, der kleinste von allen, ist länglich rund; eine gefurchte Leiste, besonders deutlich auf der Aussenseite, umgiebt die körnige Kaufläche.

Linné Syst. Nat. I. 1735 reihte dieses Genus seinem Systeme ein und vereinigte mit demselben noch die Dachse, Waschbären und Vielfrasse, die später, besonders von Storr Prodr. Meth. Mammal. 1780, davon getrennt wurden. Bis auf die neueste Zeit wurde diese Gattung durch mehrere Species vermehrt, von denen auch eine dem südlichen Amerika angehörende, neben welche wir hier noch eine zweite neue Art stellen. Beide haben wir lebend und gezähmt zu beobachten Gelegenheit gehabt und darnach folgende Beschreibung entworfen.

1. U. ORNATUS. F. Cuvier.

Die Färbung des Pelzes ist ein tiefes reines Schwarz sowohl auf dem Rücken als auch am Bauche. Der Kopf zeigt folgende Zeichnung: Von der Schnauzenspitze an erstreckt sich eine schmutzig weisse Färbung zu beiden Seiten des Rüssels und auf dem Unterkiefer; oben setzt sie sich über den Nasenrücken und ist den vordern Augenwinkeln gegenüber scharf abgegränzt, seitlich dehnt sie sich halbmondförmig bis unter die Augen aus, wo sie ebenfalls scharf abgesetzt ist; nach unten vereinigt sie sich auf dem untern Theile des Halses, dehnt sich über die Brust aus und setzt sich an der innern Seite der vordern Extremitäten bis zur Mitte fort, wo sie schmäler und dunkler wird und plötzlich aufhört. Auf diese Weise wird also von dem weisslichen Unterkiefer und Unterhalse ein schwarzer Kehlflecken eingeschlossen. Die Sohlen sind ganz nackt und schwarz. Der Schwanz ist sehr klein; die Ohren mittelgross, fast rund und an der Innenseite etwas heller gefärbt, besonders am Rande, wo einzelne gelblichweisse Haare sitzen. Beide

Geschlechter stimmen in der Färbung mit einander überein. Bei einem jungen Individuum setzte sich vom Nasenrücken eine weissliche Binde über jedes Auge nach hinten, wo sie auf der Höhe des hintern Augenwinkels sich verlor und somit in der Form einige Aehnlichkeit mit der Einfassung einer Brille zeigte; nur vereinigten sich die obere und untere Augenbinde am hintern Augenwinkel nicht.

Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze (des oben beschriebenen Männchens) 4′ 3″. Länge des Kopfes 10″, des Schwanzes 1″, der Vordertatze 9″, der hinteren 10″; Höhe von der Sohle bis zum Widerrist 1′ 9″.

2. U. FRUGILEGUS. Tsch.

U. supra nigro-fuscus, concolor, subtus bruneus.

Die Färbung dieses Bären ist einförmig dunkelschwarzbraun auf dem Rücken; am Bauche und der innern obern Hälfte der vordern Extremitäten ist er etwas heller braun; die äussere und die innere untere Seite der Gliedmassen sind schwarz; die Schnauze und der Kopf sind einfärbig schwärzlich oder schwarzbraun, aber dunkler als der Körper; die Kehle und die Brust sind wie der Rücken gefärbt.

Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze (ebenfalls eines männlichen Exemplars) 5′ 1″. Länge des Kopfes 1′, des Schwanzes 1″ 2‴, der Vordertatze 11″ 3‴, der hintern 1′ 10‴. Höhe von der Sohle bis zum Widerriste 2′.

Wenn gleich die ältesten Schriftsteller über die Westküste von Südamerika öfter der Bären in den Cordilleras erwähnten, ohne jedoch eine genauere Beschreibung davon zu geben, so ist doch erst in neuester Zeit die wirkliche Existenz derselben ausser Zweifel gesetzt worden. Acosta [1]) lib. 4, Cap. 39 führt den Bären der Anden mit dem Quichoanamen Otoroncos an. Garcilaso de la Vega Comantarios real. I. fol. 216 erwähnt ihn ebenfalls und bemerkt, dass er von den Indianern Ucumari [2]) genannt werde und dass der von Acosta angeführte Name

[1]) Historia natural y moral de las Indias etc. Barcelona 1591.

[2]) In der Ausgabe von 1609 steht Ueumari, ein Druckfehler, der auch in den spätern Ausgaben noch vorkömmt. Es muss Ucumari heissen, denn Ucu (besser Hucu) heisst »etwas, was darin liegt«, auch »tief«, und mari »Stirn«; wörtlich übersetzt heisst es also »der Tiefstirnige« oder »der, in dessen Stirn etwas liegt.« Dieser Name bezieht sich wahrscheinlich auf den Ursus ornatus, dessen Stirn geziert ist. Auch jetzt noch nennen die Indianer diesen Bären Hucumari.

nur das von den Spaniern verdorbene Quichoawort Uturuncu sei, mit dem aber keineswegs der Bär, sondern die Tigerkatze bezeichnet werde. Ulloa Viage en la Amer. Merid. I. II. §. 866 sagt, dass die Bären häufig in den Provinzen Guijos, Macas und Jaen de Bracamoros vorkommen und erzählt §. 955, wie die Indianer in der Provinz Alausi, nach der östlichen Cordillera hin, den Bären vom Pferde hinunter ein dünnes Laso um den Hals werfen und sie, während sie sich mit den Vordertatzen von der Schlinge zu befreien suchen, durch das Pferd erwürgen lassen. (Das eine Ende des Laso wird nämlich an den Ring des Bauchgurtes auf der rechten Seite des Sattels angeschnallt.) Er führt ferner an T. III. §. 360, dass sie auch in den Wäldern östlich von La Paz (zu dem frühern Hochperu gehörend, jetzt Hauptstadt der Republik Bolivia) vorkommen. Seinen Angaben zufolge sind sie besonders häufig in Alausi, während sie Garcilaso in Peru selten nennt, und giebt l. c. fol. 134 als Ursache davon die grossen Treibjagden, Chacu genannt, an, welche die Yncas alljährlich veranstalteten. Bei diesen Jagden mussten 25—30,000 Indianer in einem Reviere von 20—25 Leguas alles Wild nach einem bestimmten Punkte hin zusammentreiben; bei dem sich immer enger schliessenden Kreise wurden die Reihen der Indianer verdoppelt und vervierfacht, so dass kein Wild entfliehen konnte. Nach Garcilasos Angabe sollen oft bis auf 40,000 Thiere zusammengetrieben worden sein. Die schädlichen, besonders Bären und die verschiedenen grössern und kleinern Katzenarten, wurden alle getödtet, von Rehen und Hirschen nur eine gewisse Anzahl Männchen und die alten Weibchen, ebenso von den verschiedenen Arten Llama; die aber, welche frei gelassen werden sollten, wurden vorher noch geschoren. Wir werden in dem historischen Theile unserer Reise diese Chacu, die auch jetzt noch, aber nicht mehr auf eine so grossartige Weise, betrieben werden, genauer beschreiben. Die Bemerkung von Garcilaso, wegen der Seltenheit der Bären, ist ganz richtig; denn ihre Zahl ist in Peru weit geringer, als die der übrigen grössern Raubthiere.

Ein lebendes Exemplar von U. ornatus wurde im Jahr 1825 nach Europa gebracht und kurze Zeit im Jardin des plantes in Paris lebend erhalten. F. Cuvier Mamm. fasc. 50 gab eine Abbildung von diesem

angeblich aus Chile stammenden Bären. Wir haben aber alle Ursache zu vermuthen, dass das Thier in Nordperu, und zwar in Truxillo, an Bord genommen wurde; denn dieser Hafen ist der einzige an der ganzen Westküste, nach welchem lebende Bären aus dem Innern zum Verkaufe gebracht werden.

Die zweite, von uns als U. frugilegus aufgeführte, Species kann unmöglich als blosse Geschlechts- oder Altersvarität von U. ornatus betrachtet werden; denn beide Geschlechter dieser letztern Art stimmen vollkommen mit einander überein, nur ist der von uns beobachtete Stirnbogen beim Weibchen etwas kleiner. Junge Individuen haben wir freilich von U. frugilegus nicht gesehen, aber doch alte ausgewachsene von U. ornatus, welchen die oben angegebene Färbung zukömmt. Die einzige Abweichung des Alters liegt bei diesem in der etwas mehr weissen oder gelblichen Färbung der Schnauze. Wenn man aber, wie es auch bei Nasua geschehen ist, auf die Färbung keine Rücksicht nehmen will, so kann man freilich die beiden Species in eine vereinigen; dagegen aber sprechen der verhältnissmässig kürzere Kopf, die kürzern Sohlen und die viel gedrungenern Formen bei U. frugilegus.

Die einzige Bemerkung, welche wir aufgefunden haben und die mit Sicherheit auf den U. frugilegus bezogen werden kann, findet sich in den MSS. von Hrn. von Humboldt pag. 495, wo es heisst: „Il „est certain que l'ours que j'ai décrit à Riobamba n'est pas toujours „frontin et qu'on en voit avec la face toute noire." Im nämlichen MSS. pag. 81, No. 66 wird der U. ornatus folgendermassen erwähnt: „Ursus de la Province de Quito: aterrimus pilis splendentibus, cauda „brevi, gula, genis, naso et fronte niveis. Auriculae acutae, longiores. „Magnitudo U. arctos."

Mit dem grössten Vergnügen ergreifen wir hier die Gelegenheit, um dem um die Naturwissenschaften so hoch verdienten Hrn. Baron Alexander von Humboldt unsern tief gefühlten Dank auszudrücken; denn er machte uns mit seiner bekannten ausgezeichneten Liberalität ein Geschenk aller seiner zoologischen Manuscripte seiner Reise im südlichen Columbia und Peru nebst einer Anzahl werthvoller, von seiner Hand angefertigter zoologischer und vergleichend anatomischer Zeichnungen. Da diese Manuscripte einen reichen Schatz noch unbekannter

Beobachtungen über die Lebensweise von Säugethieren und Vögeln enthalten, sowie wichtige andere zoologische Notizen, so werden wir es uns zur Pflicht und zur Ehre machen, dieselben unter Hinweisung der Nummern und der Pagina des Manuscriptes am betreffenden Orte in unserer Fauna aufzunehmen.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Ueber diese beiden Verhältnisse ist für die südamerikanischen Bären noch nichts bekannt gemacht worden, da sie von den ältern Reisenden nur nominal, von den neuern gar nicht erwähnt wurden. Wir haben schon bemerkt, dass sie im Vergleich mit den katzenartigen Raubthieren in Peru selten vorkommen. Nach Ulloa l. c. sind sie in einigen Provinzen des nördlichen Südamerika aber häufig; da jedoch keine Beschreibungen angegeben sind, so ist nicht zu ermitteln, welche Species gemeint sei; wir vermuthen aber, es sei U. frugilegus, weil sonst gewiss die auffallende Gesichtszeichnung angeführt worden wäre. Der U. ornatus erstreckt sich durch die grösste Ausdehnung der Anden in Südamerika, da Exemplare aus Neu-Granada, Peru und Bolivia bekannt sind; er bewohnt die Punaregion, wo man ihn in den steinigen, unfruchtbaren Schluchten hin und wieder antrifft; sehr häufig findet man seine Fährten in dem frischgefallenen Schnee und auf dem moorigen, weichen Rande der Sümpfe. Seine Nahrung besteht aus jungen Rehen, Vicuñas und Guanacos; auch gefallene Lastthiere werden ihm oft zu Theil, wenn nicht der Condor sich früher dieser Beute bemächtigt. Die Punaregion scheint er selten zu verlassen, denn es sind uns nur wenige Beispiele bekannt, dass er in der Nähe der höchsten Cordillerenpässe gesehen worden ist.

Der U. frugilegus zieht die wärmeren Regionen vor, besonders die Cejaregion, auch steigt er bis in die mittlere Waldregion hinunter. Im nördlichen Peru kömmt er auch in der Sierraregion vor, wenn die uns mitgetheilten Angaben richtig sind. Dieser Bär lebt fast ausschliesslich von Vegetabilien und nähert sich sehr dreist den Wohnungen der Indianer. In der Waldregion richtet er in den Maisfeldern der Cholos grossen Schaden an; kurz vor Sonnenuntergang begiebt er sich in die Chacras, bricht die Maisstengel mit den milchigen Kolben ab und schleppt ganze Bürden davon nach seiner Höhle. Die Cholos,

welche gewöhnlich keine Flinten haben oder doch nur solche, die in einem durchaus unbrauchbaren Zustande sind, begnügen sich den Bären wegzutreiben oder ihm seine Beute abzujagen. Zu diesem Zwecke vereinigen sich mehrere Indianer und verstecken sich mit starken Knüppeln bewaffnet. Wenn der mit seiner Beute beladene Maisräuber bei dem Hinterhalte vorbeikömmt, so fallen sie über ihn her und prügeln ihn so lange, bis er den Mais fallen lässt und sich wüthend gegen einen der Cholos wendet; dieser ergreift die Flucht, der Bär verfolgt ihn, holt ihn aber nie ein, da das Terrain dem Verfolgten günstiger ist und er gewöhnlich nach den Hütten zueilt. Unterdessen sammeln die zurückgebliebenen Indianer den Mais zusammen und freuen sich ihres wiedererrungenen Eigenthums. Eine seiner Lieblingsnahrungen ist die Frucht des Omero (Phytelephas macocarpa Ruize. Pav.), die er mit sehr grosser Geschicklichkeit ausgräbt und mit vieler Vorsicht aufbeisst, um sich nicht an den spitzigen Höckern der Schale zu verletzen. Man findet häufig grosse Massen dieser entkernten Schalen. Eben so geschickt versteht er die niedrigen Sträucher der Guayaven (Psidium pomiferum) umzubiegen, um der Früchte habhaft zu werden. Das Erlegen dieses Bären ist sehr leicht, da man ihm bis auf zwei oder drei Schritte nahe kommen kann; aber in den feuchten, heissen Urwäldern gehört die Erhaltung der Haut zu jenen fast unbesiegbaren Hindernissen, die den reisenden Naturforscher zur Verzweiflung bringen.

Die Indianer erzählen sehr viele Beispiele von der grossen Vorliebe der Bären für Frauen und deren Entführungen durch diese Thiere; eines besonders machte vor mehreren Jahren grosses Aufsehen und wurde in den öffentlichen Blättern vielfach wiederholt. Eine Indianerin, welche sich allein von ihrem Dorfe entfernt hatte, wurde von einem grossen männlichen Bären aufgegriffen und mit nach seiner Höhle geschleppt. Nach Verlauf von ungefähr drei Jahren wurde die Vermisste von einem Cholo in einer Schlucht mit dem Bären entdeckt. Durch ein allgemeines Aufgebot der Indianer versammelte sich eine kleine Armee, welche gegen den Frauenräuber zu Felde zog, denselben tödtete und die unglückliche Gefangene befreite. Sie war auf das furchtbarste durch Wunden und Geschwüre entstellt und überlebte ihre Erlösung nicht lang, denn sie starb drei Tage nachher. Ihre Leidens-

geschichte wurde theilweise von ihrem Beichtiger, dem sie kurz vor ihrem Tode noch alle überstandenen Qualen offenbarte, bekannt gemacht.

Wir möchten diese Thatsache nicht ganz in Zweifel ziehen, da uns sehr viele ähnliche Beispiele in den verschiedensten Punkten von Peru erzählt wurden.

Sowohl der U. ornatus als auch der U. frugilegus werden zuweilen lebend nach Lima gebracht und von den Indianern für Geld gezeigt, und werden hin und wieder von ihnen abgerichtet, besonders zum Blasebalgziehen der Schmiede.

2. Genus. NASUA. Storr.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{3.1.2}{5.1.2}$.

Die Thiere, welche dieses Genus bilden, charakterisiren sich durch einen etwas gestreckten Körper, einen Schwanz, der beinahe von der Länge des Körpers, schlaff und behaart ist; besonders aber durch einen langen, knorpligen, beweglichen, keilförmig abgestutzten Rüssel. Die Ohren sind klein, eiförmig; die Augen mittelgross. Die Beine sind niedrig; die Sohlen nackt; an Vorder- und Hinterfüssen fünf Zehen, die bis über die Hälfte zusammengewachsen sind. Die Nägel sind stark, comprimirt, convex und vorn abgestutzt.

Die Schneidezähne sind schmal und etwas nach vorn gerichtet. Zwischen dem Eckzahn und dem äussersten obern Schneidezahn ist jederseits eine Lücke. Die oberen Eckzähne sind zweischneidig und etwas nach aussen gebogen; die unteren sind dreischneidig; an der äussern breiten Seite ist nach unten eine Längsfurche, die oft als starke und tiefe Rinne sich entwickelt; die innere Seite ist in der Mitte mit einer starken Leiste versehen, an deren Seite tiefe Aushöhlungen liegen. Die drei ersten Backenzähne sind Lückenzähne; der erste im Oberkiefer steht frei, die übrigen dicht an einander. Der Reisszahn hat auf der inneren Seite zwei Höcker, auf der äussern drei Zacken, von denen der vorderste der kleinste ist. Von den folgenden Höckerzähnen ist der vordere länger und schmäler, der hintere breiter und kürzer. Der erstere

hat vier Höcker, welche paarweise durch eine tiefe Furche getrennt sind; der letzte aber nur drei, nämlich zwei auf der äussern und einen auf der innern Seite. Der untere Reisszahn hat auf der vorderen Hälfte drei Zacken, auf der hinteren zwei Höcker; der letzte ist dem ihm entsprechenden des Oberkiefers nachgebildet.

In dem Prodr. Method. Mammal. 1780 hat Storr diese Thiere generisch von Viverra, zu der sie Linné zählte, getrennt und sie mit dem passenden, wenn auch nicht sehr richtig gebildeten Namen Nasua belegt. Obgleich dieses Genus sehr beschränkt ist, so herrscht doch von den ältesten Zeiten bis auf heute eine so grosse Verwirrung in demselben, dass eine genaue Sichtung der widersprechenden und oberflächlichen Angaben und eine scharfe Begränzung der Species zu einer der wünschenswerthesten Arbeiten im Gebiete der descriptiven Therologie gehört. Wir haben es versucht, nach vielfältigen Untersuchungen sowohl an lebenden als auch an ausgestopften Thieren dieser Gattung, diese Lücke auszufüllen.

Der älteste Schriftsteller, welcher der Nasua Erwähnung that, ist wohl Marcgrave v. Liebstad in seiner Historia rerum naturalium Brasiliae 1648, p. 228, wo er sie mit dem surinamischen Namen Coati oder Cuati aufführte. Später erwähnte sie Perrault in den Mémoires de l'académie royale des sciences und giebt in den sehr interessanten Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux vom Coati monde eine, wenn auch sehr ungenügende, Abbildung T. III, p. 215, tab. 37. Brisson reihte sie seinem Systeme (Regn. anim. in class. IX. distrib. 1756) als Meles surinamensis ein und stellte sie auf diese Weise viel richtiger als Linné, der sie in seinem Syst. Nat. XII. I. p. 64 mit Viverra vereinigte, von der sie Storr, wie schon angeführt, trennte. Linné kannte zwei Arten, die er l. c. p. 64, 2 und 3, als Viverra nasua und V. narica aufführte; die Färbung der erstern giebt er als roth, die der letztern als braun an. Azara Apuntamient. Quadrup. p. 293 hat das Verdienst, zuerst eine genaue Beschreibung dieser Thiere und ihrer Lebensweise gegeben zu haben. Er zweifelt l. c. p. 300, dass das von den frühern Schriftstellern als Cuati monde beschriebene Thier verschieden von dem gewöhnlichen Coati sei, da sich einzeln lebende Coatis sowohl von rother als brauner Färbung

finden. Prinz Max. zu Neuwied trennt hingegen beide Species als Nasua socialis Beitr. II. p. 283 und als N. solitaria l. c. p. 292 und ist sogar geneigt, noch eine dritte, N. nocturna l. c. p. 298, beizufügen. Rengger (Paraguay p. 98), auf vielfache Beobachtungen gestützt, erklärt sich ebenfalls für die specifische Verschiedenheit des Coati monde. Prof. Wagner Schreb. Supplem. II. p. 166 glaubt keinen specifischen Unterschied zu finden und vereinigt alle angegebenen Arten der Varietäten als N. socialis Neuw.

Vor allen Dingen ist es nothwendig festzustellen, welche Merkmale bei diesen Thieren am wenigsten einer Aenderung unterworfen sind und specifischen Werth haben können, da gerade diese Werthverhältnisse bei den verschiedenen Familien und Gattungen so mannigfachen Abweichungen ausgesetzt sind, indem Charaktere, die für ein Genus kaum Varietäten feststellen, bei andern die besten Artenkennzeichen abgeben. Die Angaben von ausgezeichneten Beobachtern haben nachgewiesen, dass bei Nasua die Färbung des Pelzes die verschiedenartigsten Veränderungen zeigt und von dem Fuchsrothen bis ins Graue variiren und daher bei der Speciesbestimmung nur secundären Werth haben kann; dass aber bei allen Individuen derselben Art doch gewisse constante Färbungsverhältnisse vorkommen. Dahin gehören die weissen Flecken über, unter und hinter dem Auge, die Färbung der Schnauze, die Ringe des Schwanzes, welche mehr oder weniger stark ausgeprägt sind. Durch das Vorhandensein dieser letztern Kennzeichen bei allen bis jetzt bekannten Individuen verleitet, glaubte man Grund genug zu haben, die Identität der vorgeschlagenen Species zu beweisen, und wollte nicht einmal Alters-, Geschlechts- oder klimatische Verschiedenheiten, sondern nur das Spiel des Zufalles gelten lassen. Wir geben gerne zu, dass diese constanten Färbungen einen sehr grossen Werth haben, der jedoch durch die Combination mit andern nicht weniger wichtigen und durchgreifenden Kennzeichen mehr relativ wird. Das Verhältniss des Schwanzes zum Körper ist noch nicht hinlänglich in Betracht gezogen worden, obgleich es ein sehr sicheres Bestimmungsmoment abgiebt. Bei Nasua solitaria ist der Schwanz relativ kürzer als bei N. socialis. Rengger l. c. machte darauf ebenfalls aufmerksam, sowie auf die verhältnissmässig kürzere Schnauze

bei ersterer. Trotz der mannigfachen Varietäten, welche die Färbung des Pelzes bei diesen beiden Arten zeigt, ist dieselbe doch bestimmten Gesetzen unterworfen, denn bei N. solitaria sind die beiden Extreme grau und dunkelbraun, bei N. socialis fuchsroth und hellgelbbraun.

Es dürfen bei einem Versuche, die Species zu trennen, die Lebensweise und die Beobachtungen der Eingebornen des Landes durchaus nicht ausser Betracht gelassen werden, denn diese letzteren lauschen der Natur manches Geheimniss ab, welches der fleissigste Systematiker vor den ausgestopften Bälgen nie ahnen wird.

Wir glauben nach der Zusammenstellung der Hauptmerkmale mit Bestimmtheit folgende fünf Species von Nasua annehmen zu dürfen:

1. N. SOCIALIS. Neuw.

Die Schnauze ist schwärzlich; die Oberlippe weiss gesäumt; ein weisslicher Streifen verläuft über die Mittellinie des Gesichtes; drei weisse Flecken sind um jedes Auge, einer über demselben etwas nach dem hintern Winkel zu, ein anderer in der Mitte unter demselben und ein dritter etwa einen halben Zoll vom hintern Augenwinkel auf der nämlichen Höhe mit dem untern Flecken. Das Ohr ist dunkel auf der Innenseite und weiss gesäumt. Der Unterkiefer und die Kehle sind weiss. Die Färbung des Pelzes variirt ausserordentlich, die gewöhnlichste ist braunroth mit schwarz untermischt, indem nämlich die Haarspitze von der helleren Färbung ist; dieser folgt ein schwarzer schmaler Ring, welcher immer noch sichtbar ist; auf diesen ein etwas hellerer als die Spitze, welcher allmälig in die graue Basis übergeht. Die Wollhaare sind meistens dunkelgrau. Der Bauch ist heller als der Rücken, zeigt übrigens das nämliche Färbungssystem. Die Füsse sind schwärzlich. Der Schwanz ist ziemlich dicht behaart, 8, 9 oder 10 dunkelbraune oder schwärzliche Ringe wechseln mit eben so vielen weissen oder falben ab; seine Spitze ist immer dunkel gefärbt. Seine ganze Länge ist ungefähr einen und einen halben Zoll kürzer als die des Körpers. Diese Länge ist constant. Die vorzüglichsten Varietäten sind:

1) Die einfarbig lichtbraune; der hintere Theil des Körpers ist gewöhnlich etwas dunkler, zuweilen ganz schwarz.

2) Die einfarbig lichtbraune (als Grundfarbe das Braune) mit vielen weisslichen Schattirungen auf den Schultern und am Bauche.

3) Die einförmig hellrothbraune (rostrothe); die Ringe des Schwanzes sind theils schwarz, theils von der Körperfarbe. Die Extremitäten schwarz.

4) Die intensiv kastanienbraune; der hintere Theil des Körpers geht ins Schwärzliche über.

Bei allen Varietäten sind constant: die weissen Augenflecken, wie wir sie oben angegeben haben; die dunkelgefärbte Schnauze; das Verhältniss des Schwanzes; das weissgesäumte Ohr, welches auf der innern Seite dunkler ist.

Grosse Exemplare, von denen wir die Länge gemessen haben, massen von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 1′ 9¼″. Der Schwanz mass 1′ 8″.

Dieses ist die von den ältesten Naturforschern als Coati oder Quachi, von Linné als Viverra nasuta und Viv. narica, von Desmarest als Nasua rufa und N. rufina, vom Prinzen Maximilian zu Neuwied als Nasua socialis aufgeführte Species. Wir behalten bei dieser wie bei der folgenden Species die Namen bei, welche der Prinz vorgeschlagen hat, weil sie sehr bezeichnend sind und einer Verwirrung vorbeugen, welche die Färbungsnamen leicht hervorbringen. Es ist bekannt, dass diese Nasua gesellschaftlich in Schaaren von 15 bis 20 Individuen lebt und die dichten Wälder durchzieht. Genauere Angaben über die Lebensweise sind in den Beiträgen etc. l. c. vom Prinzen Max. zu Neuwied, bei Azara Apuntam. l. c. p. 300 und bei Rengger Paraguay p. 96 nachzulesen.

Man hat sehr häufig Gelegenheit, in Europa in Menagerien die N. socialis zu beobachten.

2. N. SOLITARIA. Prinz Max.

Die Schnauze und das Gesicht sind schwarzbraun; die weissen Gesichtsflecken verhalten sich wie bei N. socialis. Der Unterkiefer ist weiss, an der Spitze schwärzlich. Die weisse Mittellinie und der weisse Oberkiefersaum fehlen. Die Extremitäten sind schwarz. Der Rücken

ist bräunlich gelb, nach hinten zu etwas dunkler. Der Bauch und die Innenseite der Schenkel sind gelblich grau. Der Schwanz hat sieben gelbbraune und eben so viele schwarze Ringe; seine Spitze ist schwarz; die Länge des Schwanzes ist bedeutend kürzer als die des Körpers (mehr als 2 Zoll) und also auch relativ kürzer als bei N. socialis.

Die specifische Verschiedenheit dieser Art von der vorhergehenden wird immer noch sehr in Zweifel gezogen. Es ist immerhin sehr auffallend, dass es nur von denjenigen Naturforschern geschieht, welche diese Species entweder nur aus Beschreibungen oder nach Bälgen kennen, dass aber sowohl die Eingebornen des östlichen Südamerika als auch diejenigen Reisenden, welche diese Thiere selbst zu beobachten Gelegenheit hatten, sich bestimmt für die Verschiedenheit dieser beiden Species erklären. Die gedrängteren Formen, die Länge des Schwanzes, die Kürze der Schnauze und das Färbungssystem rechtfertigen hinlänglich diese Ansicht. Wir wissen, dass die N. solitaria entweder einsam oder paarweise lebt, wodurch Azara Apuntam. [1]) I. p. 300 verleitet wurde, das Cuati monde oder mundeo (der Brasilianer) nur für ein sich isolirendes Männchen zu halten. Rengger l. c. p. 98 hat schon nach gründlichen Beobachtungen sich gegen diese Ansicht ausgesprochen.

3. N. LEUCORHYNCHOS. Tsch.

N. rostro albo, cauda corporis longitudine, concolore in adultis.

Die Schnauze ist seitlich bis zum obern Eckzahne weiss; auf dem Schnauzenrücken verlängert sich diese Färbung unter einem spitzen Winkel etwas weiter nach hinten. Das Gesicht ist braunschwarz und hat vier weisse Flecken, die folgendermassen vertheilt sind: einer steht über dem hintern Augenwinkel, ein zweiter unter dem Auge in der Mitte, wie bei N. socialis; der dritte steht von dem untern schief nach unten und hinten ungefähr einen halben Zoll weit entfernt (nicht wie bei N. socialis auf der nämlichen Linie mit ihm); der vierte ist ungefähr einen halben Zoll vom Mundwinkel nach hinten gerückt. Der Ober-

[1]) Wir citiren immer folgende Ausgabe: Apuntamientos para la historia natural de los Quadrupedos del Paraguay y Rio de la Plata, escritos por D. Felix de Azara. Madrid 1802. 4°. (Spanisch Format.)

kiefer ist weiss gesäumt; der Unterkiefer und die Kehle sind weisslich, ebenso die Brust, deren hellere Färbung sich bis auf die innere Seite der vordern Gliedmassen erstreckt. Die innere Seite des Ohres ist ganz weiss. Die Extremitäten sind schwärzlich; der Schwanz so lang als der Körper und nur bei jungen Thieren geringelt, bei ausgewachsenen aber einfärbig. Dieses sind die constanten Kennzeichen. Die Färbung des Körpers variirt eben so sehr wie bei N. socialis. Die Wollhaare sind schwarzbraun und die Steifhaare schwärzlich mit weissen Spitzen, oder die Wollhaare sind falb, die Basis der Steifhaare weisslich, der Mitteltheil schwarzbraun und die Spitze weiss.

Das Innere von Brasilien nährt diese dritte Species von Nasua, von wo sie von mehreren Reisenden nach Europa zurückgebracht worden ist.

Wir glauben, die von uns angegebenen Merkmale werden hinlänglich die Gründung dieser Species rechtfertigen; besondere Beachtung verdient die Länge des Schwanzes, welche der des Körpers gleich ist, was bei keiner der übrigen Arten vorkömmt. Nur bei den jungen Individuen zeigt er deutliche Ringe, welche in vorgerückterem Alter verschwinden, am spätesten an der unteren Seite der Schwanzwurzel.

Hierher gehört wahrscheinlich das von F. Cuvier Dict. Scienc. Nat. IX. p. 464 als vierte Varietät beschriebene Thier.

Wenn man freilich einmal von dem Grundsatze ausgehen will, nur eine Species von Nasua anzuerkennen, so wird man sowohl die vorhergehende als auch diese und die beiden folgenden Arten als blosse Varietäten von N. socialis ansehen wollen; nur möge uns dann die Frage erlaubt sein, welches denn eigentlich in der Zoologie die Gränzen von Varietät und Species seien und warum bei einigen Gattungen die Zersplitterung bis ins Unglaubliche getrieben werde und bei andern ein höchst unkritisches und willkürliches Zusammenziehen stattfinde?

4. N. VITTATA. Tsch.

N. fusca facie capiteque nigerrimis, vitta nigra a cervice ad dorsi medium porrigente; cauda fasciata.

Die Schnauze, der Kopf und der Nacken sind ganz schwarz; von letzteren verläuft zwischen den beiden Schultern eine breite schwarze

Binde bis zur Mitte des Rückens. Die Extremitäten sind schwarz; der Rücken ist gelbbraun, nach der Schwanzwurzel hin etwas dunkler. Der Bauch ist röthlichbraun. Der Schwanz ist bedeutend kürzer als der Körper und hat Querbinden, die nach der Spitze hin ganz verschwinden.

Im Museum von Berlin befindet sich das hier beschriebene Exemplar, welches von Herrn Schomburgk aus dem Innern von Guyana eingesendet wurde. Die schwarze Nasua, von welcher sein Bruder in den Ann. of Nat. Hist. IV. p. 435 spricht, gehört hieher und ist nicht Varietät von N. socialis.

5. N. MONTANA. Tsch. tab. 5.

N. supra ex rufo fusca, nigro irrorata, subtus nigricans, rostro nigricante, facie grisea sine maculis orbitalibus, macula nigra post auriculas; gula pectoreque albicantibus. Cauda fasciata corporis longitudine aliquantulum minori.

Der Rüssel ist 1″ lang, auf der Kuppe nackt, seitwärts und unten mit kurzen Haaren besetzt. Auf der Schnauze sitzen seitlich bis hinter die Augen kurze starke Haare, welche auf der Mittellinie bis zur Stirn steifer sind, gerade aufstehen und so eine kleine Crista bilden. Vom vorderen Winkel jedes Auges läuft jederseits dem mittleren Kamme parallel ein schwächerer zur Seite des Rüssels. Die Spürhaare sind ziemlich kurz und stehen nur bis etwas hinter den Eckzähnen. Die Haare der Stirn und des Gesichtes sind etwas länger und weicher als die des Rückens; die der Ohren sind weicher als am übrigen Körper. Die Behaarung des Rückens ist stärker als die des Kopfes und ziemlich trocken, die des Schwanzes länger und dichter als bei irgend einer der übrigen Arten. Stark und kurz sind die Haare der oberen Seite der Füsse; an der Kehle, der Brust, dem Bauche und der innern Seite der Extremitäten sind sie kürzer und weicher als am Rücken. Die Ohren sind klein und rund; der Schwanz einen und einen halben Zoll kürzer als der Körper. Die Nägel der Vorderfüsse sind viel länger als die der hintern.

Der Rüssel ist schwarz mit röthlich bräunlicher Spitze. Das Gesicht bis zu den Augen ist schwärzlich braun; der mittlere Kamm bis

zum Hinterhaupte schwarz; ebenso die seitlichen Kämme. Ein kleiner schwarzer Flecken entspricht jederseits dem obern Eckzahne. Die weissen Augenflecken fehlen durchaus. Der Rücken ist röthlichbraun mit vielen schwarzen Schattirungen. Die Wollhaare sind schwärzlich; die Steifhaare von der Basis $^3/_4$ ihrer Länge gelblichgrau; dann folgt ein schwarzer Ring und zuletzt die röthliehgelbe Spitze. Die Färbung des hinteren Theiles des Körpers zieht mehr ins Graue; die der Schultern und des Vorderkörpers ins Röthliche. Die innere Seite der Ohren ist schwarz, der Saum weiss. Hinter jedem Ohr sitzt ein ziemlich grosser schwarzer Flecken. Der Schwanz hat auf seiner oberen Seite sechs breite schwarze und eben so viele schmälere weisse Ringe; die Spitze ist ganz schwarz. Die äussere Seite der vordern Extremitäten ist grauer, die der hintern schwärzer als der Rücken. Die obere Seite der vier Füsse ist schwarz. Kehle und Brust sind schmutzig weiss, ebenso die innere Seite der vordern Gliedmassen. Der Bauch und die Innenseite der hintern Extremitäten sind schwärzlich. Die Firste der Nägel ist schwärzlich; die Seiten und die Spitzen sind heller. Auf der untern Seite des Schwanzes sind die weissen Querbinden breit und die schwarzen schmal.

Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 1′ 3½″; des Schwanzes 1′ 2″; des Kopfes 7″. Breite des Kopfes 3″. Höhe von der Fussohle bis zum Widerrist 6″; bis zum Kreuz 8″. Länge des Vorderfusses 2″ 9‴; des Hinterfusses 3″ 2‴.

Die Milz ist sehr gross und keulenförmig; ihr breiteres Ende ist nach rechts, ihr schmäleres nach links gerichtet; ihre vordere Fläche ist ganz glatt, die hintere mit einer tiefen Furche versehen, welche von der hinteren Anschwellung des keulenförmigen Theiles schief nach vorn verläuft, ohne jedoch den vordern Rand zu erreichen. Die Leber ist in vier Lappen getheilt, von denen die beiden rechten drei tiefe Einschnitte haben. Die Gallenblase ist lang und schmal; die Galle hellgelblichgrün. Vom Blinddarm ist keine Spur vorhanden.

Lebensweise. Von den beiden in Peru vorkommenden Species (N. socialis und N. montana) haben wir nur für letztere noch einige Bemerkungen über die Lebensweise beizufügen. Die N. montana lebt in den höchsten Gegenden der Waldregion beinahe an der Gränze der

Baumvegetation. Wir haben während eines mehrjährigen Aufenthaltes in der Nähe dieser Gegenden nur ein einziges Exemplar erhalten, welches sich gegenwärtig im Museum von Neuchâtel befindet. Es wurde von einem Indianer in Umanpuquio getödtet, während es mit einem monotonen, weittönenden Geheul emsig unter einer Baumwurzel ein Loch grub. Wir fanden im Magen Insektenlarven und Würmer, aber auch vegetabilische Ueberreste. Auch nach der Aussage der Indianer ist diess Thier sehr selten und soll gar nie in der eigentlichen Wald-, sondern immer nur in der Cejaregion vorkommen; sie nennen es Mishash. Das Fleisch dieses Thieres war sehr zart und weiss und schmeckte vorzüglich gut. Wir haben weder am frischgetödteten Thiere noch an seinem Fleische den bei andern Species vorkommenden starken Bisamgeruch bemerkt.

Geographische Verbreitung. Die Nasua socialis hat einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk, da sie im südlichen Amerika von 0° bis 36° S. B. vorkömmt und von der Küste des atlantischen Oceans bis zu den östlichen Vorbergen der Binnencordillera; sie wird daher in der ganzen Längenausdehnung von Peru gefunden, aber nur bis 1800′ ü. M., wo ihr verticaler Gränzpunkt ist. Westlich von der Binnencordillera kömmt weder diese noch irgend eine andere Species von Nasua vor. Wir haben zwar einmal ein Fell von einer Nasua gesehen, welche in der Umgegend von Lima bei Huachipa soll getödtet worden sein; da aber die Angabe aller Begründung entbehrte, so vermuthen wir, dass das Fell aus den Wäldern östlich von der Cordillera hergebracht worden sei. Die Nasua montana haben wir, wie schon bemerkt, nur ein einziges Mal erhalten, und zwar von einer Höhe von 8500′ ü. M., also von einer Höhe, auf der die Temperatur des Nachts nur + 5° R., zuweilen noch geringer ist (vid. Einleit. pag. XXVIII). Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich diese Species durch die Cejaregion des ganzen mittleren und südlichen Peru erstreckt.

3. Genus. CERCOLEPTES. Illig.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{2.1.2}{3.1.1}$.

Der Hinterkopf ist dick, nach der Schnauze rasch ohne Stirnabsatz zugespitzt, aber nicht rüsselförmig verlängert. Die Ohren sind

ziemlich gross, länglich rund. Der Körper ist untersetzt; der Pelz weich. Der Schwanz ist länger als der Körper, dicht behaart und ein wahrer Greifschwanz. Die Sohlen sind ganz nackt. Alle Füsse haben fünf längs der ersten Phalanx durch eine schmale Haut verbundene Zehen. Die Nägel sind comprimirt, sichelförmig und spitzig.

Die Schneidezähne stehen in einer Reihe. Die Eckzähne sind lang; die oberen haben auf der äusseren und inneren Seite zwei stark ausgeprägte Längsfurchen, die unteren aber nur eine auf der äusseren Seite; die innere ist convex und ohne Furche. Im Oberkiefer sind zwei einspitzige Lückenzähne, ein breiter Reisszahn mit zwei ausgehöhlten Flächen und zwei scharfen Rändern. Die beiden Backenzähne sind ebenfalls ausgehöhlt, mit scharfen äussern Rändern; der hintere ist etwas kleiner als der vordere. Im Unterkiefer sind drei Lückenzähne; der letzte hat am äusseren Rande zwei schwache Spitzen. Der Reisszahn hat eine ausgehöhlte Fläche und einen gefurchten Rand; der Backenzahn ist dem Reisszahn ähnlich gebildet, sein äusserer Rand ist schwach gefurcht.

Linné vereinigte dieses Genus wie das vorhergehende in seine ausgedehnte Gattung Viverra; Cuvier trennte es Leçons Anat. comp. I. 1799 unter dem Namen Potos. Duméril Zool. I. 1806 änderte denselben in Caudivolvulus und Illiger Prodr. 1811 in Cercoleptes um. Dieser Name, obgleich der neueste von allen, ist der allgemein angenommene und am richtigsten gebildete. In neuerer Zeit hat Owen Proc. Z. S. III. p. 125 die Weichtheile von Cercoleptes genauer beschrieben und Prof. A. Wagner Schreb. Supplem. II. p. 169 den von Desmarest und Fischer begangenen Irrthum wegen des Vorhandenseins der Schlüsselbeine berichtigt, indem er nachweist, dass sie ganz fehlen.

1. C. CAUDIVOLVULUS. Illig.

Die obere Seite des Körpers ist gelblichgrau mit dunkleren Schattirungen, da die Haare an der Basis grau, dann gelblich und an der Spitze schwarzbraun sind. Das Gesicht, die Kehle, die Brust und die innere obere Seite der vordern Extremitäten sind röthlichbraun; die äussere Seite der Extremitäten ist schwarzbraun. Der Bauch ist heller

als die Brust; längs der Mittellinie verläuft aber ein kastanienbrauner Streifen. Die vordere Hälfte des Schwanzes ist graubraun wie der Rücken, die hintere einförmig schwärzlich. Die Ohren sind aussen und innen behaart, an der äussern Seite dunkelbraun, an der innern graubraun.

Zu vergleichen sind über dieses Thier Martin Proceed. Z. S. IV. p. 83, Wiegmann Archiv III. 2. p. 155, Wagner Schreb. Suppl. II. p. 171.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Wir haben den C. caudivolvulus nie lebend beobachtet. Die Indianer aus der Montaña von Uchubamba brachten uns ein Exemplar in ganz unbrauchbarem Zustande. Felle, bei denen die schwärzliche Schattirung des Rückens sehr stark war und der ganze Bauch kastanienbraun und nur an den Seiten etwas heller, wurden uns aus der Montaña von Moyobamba, wo dieses Thier häufig vorkommen soll, gezeigt. Hr. Prof. Pöppig beobachtete es im nordöstlichen Peru in der Provinz Maynas.

In den MSS. von Hrn. v. Humboldt No. 3, p. 2 finden sich über den Cercoleptes caudivolvolus, den die Indianer Manaviri nennen, folgende Angaben: „Der Manaviri, welchen wir auf dem Rio negro und Atabapo hatten, entlief uns in Carichana, um unsere Pipra rupicola aufzufressen, welche wir auf einen Felsen etwas entfernt vom Kahne hingesetzt hatten. Er geberdete sich beinahe wie ein Hund. Er forderte die Personen auf, sich mit ihm zu unterhalten, setzte sich auf die Hinterfüsse, biss, indem er spielte, und kaute an den Händen wie ein Affe, und ging auf der Sohle wie ein Bär. Der Daumen steht weit von den übrigen Zehen ab. Nach seinem Charakter ist der Manaviri ein Gemisch von Hund, Affe und Bär, von dem er die Gefrässigkeit und die grosse Neigung zum Moniglecken hat (er hat eine sehr lange Zunge, und da er auf Bäume klettert, um Wespennester zu suchen, so nennen ihn die Missionäre Oso mielero [Honigbär]). Er schläft den ganzen Tag und versteckt sich dabei unter seinem Schwanze; er wacht nur auf, um zu fressen, und legt sich gleich darauf wieder. Die Nacht durch ist er sehr lebhaft. Er frisst alles, besonders Bananen, Eier und Vögel.... Der Manaviri findet sich nur am Rio Tuarniri und am Rio Negro. Der Mönch Padre Valos de Santa Barbara, welcher durch das ganze Indianergebiet gereist ist, hat ihn nie gesehen.“

So weit geht die Beobachtung von Hrn. v. Humboldt, der wir nur noch beifügen müssen, dass das Vaterland dieses Thieres ausgedehnter ist, da es sich bis 10° S. B. noch vorfindet.

4. Genus. GALICTIS [1]). Bell.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{2.1.1}{3.1.1}$.

Die Familie der Mustelinen ist in Peru nur durch vier Genera repräsentirt: Galictis, Mustela, Mephitis und Lutra, welche zugleich auch arm an Species sind, denn von den beiden erstern hat jede nur eine Art aufzuweisen.

Das Genus Galictis charakterisirt sich durch einen ziemlich dicken abgerundeten Kopf, einen schlanken gestreckten Leib, kurze rundliche Ohren, einen kurz behaarten Schwanz, der die Länge des Körpers nicht erreicht, niedrige fünfzehige starke Füsse und nackte Sohlen. Die Zehen sind längs der ersten Phalanx mit einander verbunden; die Nägel sind stark, comprimirt und sichelförmig gebogen.

Die äussersten Schneidezähne gleichen den Eckzähnen, sind aber kleiner; diese sind dünn kegelförmig gebogen und haben auf der inneren Seite zwei schwache Längsfurchen. Im Oberkiefer sind zwei kleine Lückenzähne. Der Reisszahn hat auch in der Mitte einen kleineren innern und einen grösseren äussern Höcker. Der Höckerzahn ist schmal und lang, nach hinten breiter als vorn und hat zwei abgeflachte Höcker. Im Unterkiefer sind drei kleine Lückenzähne. Der Reisszahn ist wie der entsprechende des Oberkiefers, ebenso der Höckerzahn, der zugleich mehr abgerundet ist.

Von dem Storr'schen Genus Gulo trennte Bell Proc. Z. S. 1837 p. 46 den Gulo vittatus Desm. und stellte für denselben das neue Genus Galictis auf. Zu demselben gehört auch die in Peru vorkommende Species

G. BARBARA. Wiegm.

Das Gesicht ist kurz behaart dunkelbraunroth, der Scheitel etwas dunkler. Die Kehle und die innere obere Seite der vordern Extremi-

[1]) Wir nehmen nie einen Namen für ein Genus an, der als Speciesname gebraucht wurde und zugleich weder lateinischen noch griechischen Ursprunges ist; wir behalten desshalb den von Isid. Geoffroy vorgeschlagenen »Huro« nicht bei.

täten sind ebenfalls braunroth. Auf der Brust befindet sich ein schöner schwefelgelber fast herzförmiger Flecken, dessen Spitze nach dem Bauche hin gerichtet ist. Der ganze übrige Körper, der Schwanz und die Extremitäten sind schwarz, ersterer glänzend, letztere matt. Am hintern Oberhals ist die dunkelbraunrothe Kopffarbe scharf abgegränzt. Die innere Seite der Ohren ist hellrothbraun. Die Nägel sind braun, etwas aufgerichtet; die Sohlen ganz schwarz. Länge des ganzen Thieres 3′ 4″; des Kopfes 4″ 6‴; des Schwanzes 1′ 4″ 6‴.

Unsere Beschreibung stimmt zwar nicht ganz mit den brasilianischen Exemplaren überein. Die Unterschiede scheinen uns aber nur lokal und klimatisch zu sein. Die meisten in Peru und in Brasilien zugleich vorkommenden Säugethiere und Vögel zeigen in ersterem Lande bei gleichem Färbungssysteme doch immer viel intensivere Farben, was so constant durchgreift, dass unmöglich denselben specifischer Werth beigelegt werden darf. Wir werden weiter unten diese Abweichungen näher beleuchten.

Die Beschreibung, die wir gegeben haben, ist nach einem zahmen männlichen Exemplare, welches mehrere Jahre lang in der Gefangenschaft lebte, entworfen.

Seit Linné figurirt diese Species in den naturhistorischen Systemen; er führte sie als Mustela barbara auf. Azara beschrieb sie Apuntam. I. p. 172 als Huron mayor. Prinz Max. zu Neuwied gab in den Beiträgen II. p. 310 seq. eine ausführliche und genaue Beschreibung. Zu dieser Species gehört auch Gulo canescens Illig., Lichtenstein Doubl. Verz. 1823. p. 4 und nach Wagner l. c. Gulo Laira F. Cuv. Mamm. III. liv. 55, welcher sich durch die dunkle Körperfarbe, den scharfen, hellen Brustflecken der peruanischen Varietät nähert.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Nach Aussage der Indianer lebt das oben beschriebene Thier weniger in den dichten dunkeln Urwäldern als in den gebüschreichen Vorwäldern, welche jene gewöhnlich begränzen. Unsere eigene Erfahrung bestätigt diess, denn sehr oft hatten wir sichere Anzeigen des Vorhandenseins dieses Thieres in den Plantagen, welche am Eingange der Urwälder liegen, nie aber während unseres langen Aufenthaltes in denselben. Die Ursache liegt wahrscheinlich in der Nahrung der Galictis, die grösstentheils in jungen

Vögeln und Eiern besteht, die es sich leicht von den niedrigen Gebüschen holen kann, was ihm, da es aber schlecht an glatten Bäumen klettert, sehr schwierig sein würde, wo jene fehlen. Es ist mehr ein nächtliches Thier, obgleich es auch bei Tage zuweilen seinem Raube nachgeht. In den Pflanzungen richtet es unter dem Federvieh sehr grossen Schaden an und tödtet zuweilen in einer Nacht sechs bis acht Hühner, denen es nur das Blut aussaugt und dann liegen lässt; nur ganz junge Vögel frisst es auf. Sein Geschrei ist ein monotones Heulen, mit dem zu vergleichen, welches vielen Hunden in mondhellen Nächten eigenthümlich ist. Die Indianer in Peru nennen es Omeyro. Das Exemplar, welches wir lebend beobachteten, war des Morgens und Abends sehr lebhaft; an schwülen Tagen schlief es fast immer und war knurrig und biss, wenn es aufgestört wurde; sonst war es sehr zahm und spielte gerne. Es wurde mit Eiern, Brod und gekochtem Fleische genährt; gegen Kartoffeln zeigte es eine entschiedene Abneigung.

Ueber die Verbreitung können wir nur so viel sagen, dass sich die Galictis barbara durch das ganze südliche Amerika, die kalten Südregionen ausgenommen, vorfindet, aber *nur* östlich von der Binnencordillera und zwar in der eigentlichen Waldregion.

5. Genus. **MUSTELA.** Linné.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{2.1.1}{3.1.1}$ et $\frac{3.1.1}{4.1.1}$.

Der Kopf ist nicht so dick wie bei Galictis; die Schnauze spitzig; die Ohren klein und abgerundet. Der Körper ist gestreckt, sehr dehnbar und schlank; der Schwanz immer kürzer als der Körper, ganz, aber nicht dicht behaart. Die Extremitäten sind kurz; die Füsse haben fünf freie Zehen; die Sohlen sind ganz behaart; das Thier tritt aber doch fast mit der ganzen Plantarfläche auf. Die Nägel der Hinterfüsse sind wenig kürzer als die der vorderen.

Die Zähne dieser Gattung stimmen mit denen von Galictis sehr überein und unterscheiden sich von ihnen nur durch den Mangel oder die grosse Verkümmerung des innern mittleren Höckers der Reisszähne und die mehr abgerundete Form der Höckerzähne.

Aus dem von Linné Syst. Nat. 1735 creirten Genus Mustela sind theils nach der Anzahl der Lückenzähne, theils nach der Körperform und nach dem Baue der Füsse mehrere Unterabtheilungen gemacht worden. Eine derselben (deren Typus M. lutreola Linné) könnte sogar zum eigenen Genus erhoben werden, besonders wenn einmal der Werth der gegenseitigen Stellung der Zähne mehr gewürdigt wird. Der Marder, von dem wir hier handeln werden, gehört zur Abtheilung der Wiesel; wir benennen ihn

M. AGILIS. Tsch.

M. supra ex rufo canescens, subtus albicans.

Der Körper ist sehr schlank; der Kopf klein und sehr zugespitzt; der Schwanz viel kürzer als der Körper, ziemlich dicht, aber kurz behaart. Kopf, Rücken und Schwanz sind röthlichgrau; die Basis der Haare ist grau, ihr folgt ein breiter graugelber Ring und diesem eine röthlichbraune Spitze. Die Schnauze ist bei einigen einfach dunkelbraun, bei andern ist die Oberlippe weiss gesäumt. Kehle, Brust, Bauch und die innere obere Seite der Extremitäten sind weisslichgrau, zuweilen ganz grau; die Basis der Haare aber immer grau. Die Füsse sind dunkler als der Körper, fast kastanienbraun. An der Spitze ist der Schwanz dunkler als an der Wurzel. Die Ohren sind auf der Aussenseite dunkelbraun, auf der innern weisslich. Die Färbung dieses kleinen niedlichen Thieres variirt beinahe eben so sehr wie die der europäischen Wiesel. Seine ganze Länge beträgt 9—10″; die des Schwanzes 4″—4″ 4‴; die des Kopfes 1″ 5‴.

Es war bisher noch keine Mustela mit Gewissheit aus Südamerika bekannt, wenn gleich Molina zwei Thiere unter diesem generischen Namen aufführte, M. quiqui Chile p. 258 und M. cuja Chile p. 272 und Hr. Prof. Pöppig Froriep Notiz. XXVI. p. 217 dieselben wieder aufgefunden haben will. Prof. A. Wagner Schreb. Suppl. II. p. 244 erhebt gerechte Zweifel gegen die Aufnahme dieser Thiere in das Genus Mustela, indem bei keinem der Zahnbau mit dem dieser Gattung übereinstimmt, da fürs erstere $\frac{3-3}{3-3}$, fürs letztere $\frac{4-4}{4-4}$ Backenzähne angegeben werden. Diese, wenn auch vagen, Angaben, besonders aber das Vorkommen eines Marders (M. frenata Licht.) in Mejico liessen

uns auch auf deren Existenz in den Anden von Südamerika schliessen und unsere Vermuthung hat sich durch die Entdeckung der oben beschriebenen Species gerechtfertigt. Wir glauben sogar, dass daselbst verschiedene Arten davon vorkommen, denn wir haben mehrere Male ein wieselartiges Thier von beinahe zwei Fuss Länge gesehen, ohne dass es uns geglückt wäre, eines davon zu erlegen. Auch die Angabe der Indianer bestärkt uns in unserer Ansicht. Wir sind sehr geneigt anzunehmen, dass auch die Mustela quiqui Mol. l. c. wirklich zu diesem Genus gehöre, und dass die Zähne entweder unrichtig oder nur im jugendlichen Alter gezählt wurden.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Das peruanische Wiesel lebt auf den kalten, öden Hochebenen der Cordillera an sonnigen Steinhaufen und Felsen gewöhnlich in Gesellschaft von 8—12 Stücken. Diese Thierchen sind so ausserordentlich behende und scheu, dass bei dem leisesten Geräusche die ganze Schaar mit Blitzesschnelle verschwindet. Es ist uns auch nie gelungen, eines derselben zu erlegen. Die Indianer aber verstehen es, dieselben lebendig einzufangen und zu zähmen. Ein sehr zahmes sahen wir bei einer uns befreundeten Dame in Tarma; gegen alle Fremden biss es mit Wuth und liess sich nicht anfassen, während es sich von seiner Herrin Alles gefallen liess; sie öffnete ihm den Mund und steckte ihm den Finger hinein, ohne dass es eine böse Miene dazu machte, während es bei der geringsten Bewegung, die wir machten, es zu ergreifen, grimmig auf uns lossprang. Wenn es eingeschüchtert wurde, versteckte es sich in den Busen seiner Gebieterin und kroch ihr bald nachher zum Aermel heraus. An den Wänden und Meublen kletterte es mit grosser Behendigkeit und schlüpfte durch so kleine Ritzen und Löcher, dass wir fast an der Möglichkeit dieses Hindurchdringens gezweifelt haben würden, wenn wir es nicht selbst mit angesehen hätten. Wenn es unartig war, wurde es mit einer Schnur an seinem kleinen Halsbande festgebunden; dadurch vermehrte sich sein Zorn, so dass es zuweilen gegen die Dame auffuhr. Mehrmals verschwand es während 8—10 Tagen und kam dann plötzlich wieder zum Vorschein. Seine Nahrung bestand in Gemüse und Fleisch, besonders aber liebte es Zuckerbrod in Milch aufgeweicht; einmal machte es sich an einen Kanarienvogel, den es auch tödtete.

Es erhielt seine Strafe und verschwand dann für immer. Die Indianer sollen dieses Wiesel zum Fange der Viscacha abrichten (davon weiter unten). Sie nennen es Comadreja, auch Ardilla [1]). Die Indianerinnen verfertigen sich aus dem kleinen Felle Geldbeutel. Des Sonntags trifft man unter den vielen tausend Punaindianerinnen, die nach den grossen Dörfern der Sierra kommen, um ihre Einkäufe zu machen, kaum ein halbes Dutzend, die nicht solche Börsen mit sich führten, und dann kann man auch die verschiedensten Farbennuancen, die bei dieser Species vorkommen, beobachten.

6. Genus. MEPHITIS. Cuv.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{1.1.1}{3.1.1}$ et $\frac{2.1.1}{3.1.1}$.

Der Kopf ist ziemlich dick; die Schnauze rasch zugespitzt; der Rüssel etwas verlängert; die Ohren klein und abgerundet. Der Körper ist untersetzter als bei den beiden vorhergehenden Genera. Der Schwanz ist immer kürzer als der Körper, zuweilen erreicht er kaum die Hälfte von dessen Länge; er ist dicht behaart und meistens zweitheilig. Die Füsse sind niedrig und haben fünf zusammengewachsene Zehen. Die Sohlen sind bei einigen Arten ganz nackt, bei andern zur Hälfte und wieder bei andern ganz behaart. Die Nägel der vordern Füsse sind länger als die der hintern, stark comprimirt, sichelförmig und spitzig. Die Thiere schreiten auf der halben Sohle. Der Pelz ist trocken, lang und steif, dunkel gefärbt mit weissen Flecken oder Streifen.

Die Schneidezähne haben auf der Aussenseite schwache Längsfurchen; die Eckzähne sind stark, lang, an der Aussenseite abgerundet, an der inneren mehr flach. Lückenzähne sind im Oberkiefer zwei oder nur einer, im Unterkiefer constant drei; sie sind einspitzig und conisch. Der obere Reisszahn hat einen stärkeren mittleren Höcker an der Innenseite. Der untere Reisszahn ist lang und zweitheilig; die vordere Hälfte hat drei Höcker, die hintere eine stark concave Mahlfläche und fünf Höcker, drei am inneren und zwei am äusseren Rande. Der obere

[1]) Ardilla ist spanisch und heisst Eichhörnchen. Mit diesem Namen werden sehr verschiedene Thiere bezeichnet; ausser dem Sc. variabilis und der Galictis agilis auch noch mehrere Nager und einige Didelphysarten.

Mahlzahn ist gross, länglich viereckig; am äussern Rande sitzen zwei kurze Zacken; der innere Rand bildet einen grossen, abgerundeten, gekielten Höcker. Der untere Mahlzahn ist fast ganz rund und klein.

Cuvier trennte in den Leçons d'Anat. comp. I. 1800 die so eben charakterisirten Thiere als eigene Gattung von dem Genus Viverra der älteren Autoren, benannte sie Mephitis und betrachtete die verschiedenen Species mehr als Varietäten denn als wirklich scharf getrennte Arten. (Recherch. sur les ossem. fors. IV. p. 469.) Gray versuchte 1837 in Lond. Mag. of nat. hist. eine Bearbeitung dieses Genus, deren Erfolg aber nicht glänzend war. Er theilte dasselbe in drei Gattungen: Mephitis, Marputius und Conepatus. Bei den beiden letzteren entspricht der Werth der Diagnosen dem der Namen. Wir können hier nur fragen, ob von den Naturforschern, wenn solche Arbeiten vorliegen, auch „*the inflexible law of priority*“ beobachtet werden müsse?! Ein Jahr später erschien in den Abhandl. der Academ. der Wissenschaften Berl. 1838 ebenfalls eine Bearbeitung dieser Gattung von Hrn. Prof. Lichtenstein, gerade zur rechten Zeit, um Hrn. Gray's Versuch in eine wohlverdiente Nichtbeachtung zu setzen. Auf hinreichendes Material gestützt, theilt der Verfasser die Stinkthiere in zwei Abtheilungen: Thiosmus [1]) und Mephitis, von denen die erstere im Oberkiefer nur einen Lückenzahn, die Nasenlöcher vorn und unten am Rüssel, kleine Ohren, breitere und nackte Sohlen, letztere aber zwei Lückenzähne, seitliche Nasenlöcher, grössere Ohren, halb oder ganz behaarte Sohlen haben. Die Sichtung der Species geschah mit Umsicht und Sorgfalt, was bei den sehr unvollkommenen Diagnosen der älteren Schriftsteller eine schwierige Arbeit war.

Die Mephites, die wir in Peru beobachtet haben, gehören alle zur ersten Unterabtheilung; es sind folgende:

1. M. MAPURITO. Less.

Die Farbe des Körpers ist mattschwarz, bei alten Individuen rauchbraun. Ein weisses Band beginnt auf dem Scheitel etwas vor

[1]) Die Bezeichnung Thiosmus ist nur insofern gut gewählt, als sie den unangenehmen Geruch dieser Thiere im Allgemeinen bezeichnet, denn der Geruch der bekannten Drüsenabsonderung der Mephitis hat durchaus keine Aehnlichkeit mit dem des Schwefels, sondern vielmehr eines Gemisches von gekochten Zwiebeln und gegohrnem Urine.

den Ohren und erstreckt sich über den Nacken, zwischen den Schultern allmälig schmäler werdend, bis auf den Mittelrücken, wo es sich verliert. Der Schwanz ist zwei Drittel seiner Länge schwarz, der letzte Drittel ist weiss. Länge des ganzen Thieres 1′ 4″, des Schwanzes 8″.

In den Abhandlungen der schwedischen Academie der Wissenschaften 1769 p. 68 gab der als Naturforscher so ausgezeichnete und verdienstvolle Mutis eine genaue Beschreibung dieses Thieres als Viverra putorius und insbesondere des Drüsenapparates, der die so berüchtigte Flüssigkeit absondert. Hr. v. Humboldt bestätigte Rec. Obs. Zool. p. 350 die Angaben von Mutis.

2. M. FURCATA. Wagner.

Der Körper ist schwarz, auf dem Rücken und an den Seiten fettglänzend, am Bauche matt, zuweilen rauchschwarz, sogar ins Tiefrothbraune übergehend. Der Scheitel und der vordere Theil des Nackens sind weiss; von letzterem geht jederseits ein breiter weisser Streifen, längs der Seiten allmälig schmäler werdend, und verliert sich an den Weichen und schliesst also den glänzend schwarzen Rücken als einen abgestutzten Keil ein. Der Schwanz ist längs des ersten Drittels schwarz, im übrigen Verlaufe weiss. Länge des ganzen Thieres 1′ 6″, des Schwanzes 11″.

Prof. Lichtenstein hat diese Species l. c. p. 272 von den frühern verworrenen Angaben gesichtet und M. chilensis benannt. Wagner l. c. p. 192 änderte zweckmässig den Namen in M. furcata um, weil diese von der von Molina beschriebenen chilenischen Art verschieden ist. Molina Paggio sulla hist. nat. del Chile (sec. ediz. 1810) p. 240 beschrieb seine Species als schwarz mit einem aus weissen Flecken bestehenden Bande, welches von der Stirn bis zum Schwanze reicht. Was bei dieser Beschreibung auffällt, ist die Form des Ohres, welches Molina als gross, behaart, mit nach innen gebogenem Rande und einem herabhängenden Ohrläppchen, wie beim Menschen, charakterisirt (wobei wahrscheinlich viel Phantasie mit im Spiele war); dabei bezeichnet er die Zahl der Zähne als 32, worunter 16 Backenzähne. Diese Species würde nach dem Zahnbau zu Thiosmus, nach dem stärker ent-

wickelten Ohre aber zu Mephitis gehören. Wahrscheinlich hat Molina bei diesem Thiere, wie bei so vielen andern, nur flüchtig beobachtet. Keiner der neuern Reisenden hat dasselbe wieder gefunden.

3. M. AMAZONICA. Lichtenst.

Der Körper ist mattschwarz; die Füsse, besonders an der Innenseite, braunroth. Auf dem Hinterkopf ist ein weisser nach hinten halbmondförmig ausgeschnittener Flecken; wie weit er nach vorn reicht, können wir nicht angeben, da bei dem einzigen Exemplar, welches uns die Indianer brachten, der Kopf ganz zermalmt war. Von den beiden hintern Enden dieses Fleckens gehen zwei, Anfangs breite, später dann schmäler werdende, nach aussen sichelförmig gekrümmte Binden, die auf dem Kreuze sich nähern, ohne sich zu berühren, und daselbst aufhören. Sie schliessen also einen schmalen, ovalen, nach hinten geöffneten schwarzen Rückenfleck ein. Der Schwanz ist ganz schwarz. Die Länge des Thieres betrug, soweit wir es messen konnten, 11″, die des Schwanzes 7″.

Die Beschreibung ist nach einem Exemplar entworfen, welches uns die Indianer nach wiederholtem Auftrage gebracht hatten; es war aber so zerstört, besonders der Kopf, dass es zum Abbalgen untauglich war. Bei der Vergleichung dieser Notizen mit der Arbeit des Hrn. Professor Lichtenstein schien es uns, dass dieselben mit seinem M. amazonica l. c. p. 275 übereinstimmen, sowohl in der Färbung als auch in der relativen Länge des Schwanzes, denn bei dem von uns gemessenen Individuum fehlen wenigstens zwei Zoll des Kopfes.

Lebensweise. Die Mephites sind nächtliche Thiere, doch kommen sie auch bei trüben Tagen zuweilen aus ihren Löchern hervor; bei Sonnenschein haben wir nur ein einziges Mal ein solches Thier gesehen. Ihr Auge ist sehr empfindlich gegen das Licht. Nach Sonnenuntergang verlassen sie ihre tiefen Wohnungen und gehen ihrer Nahrung nach. Wir haben in mondhellen Nächten Stundenlang kleine Gesellschaften beobachtet, wie sie sich auf das possirlichste amüsirten; einige hüpfen mit gebogenem Rücken wie Katzen, denen man den Rücken kratzt, mit gesenktem Kopfe und aufgerichtetem Schwanze; andere graben mit grosser Behendigkeit Löcher, um Insektenlarven und Würmer

zu suchen; wieder andere balgen sich herum und beissen sich, wobei sie bald ein grunzendes, bald ein gellendes abgebrochenes Geschrei ausstossen, und einige sitzen ganz ruhig auf den Hinterfüssen wie Eichhörnchen, ohne jedoch den Schwanz aufzurichten, und reiben mit unglaublicher Schnelligkeit die langen Nägel der Vorderfüsse gegen einander, wodurch ein so eigenthümliches Geräusch entsteht, dass man, wenn man es einmal gehört hat, diese Thiere in den stillen Nächten schon in grosser Entfernung erkennen kann. Wenn man sich plötzlich dieser muntern Schaar nähert, so ergreifen alle die Flucht und hüpfen unter Grunzen und Knurren nach Steinhaufen oder Löchern zu. Sie sind langsam und können sehr leicht eingeholt werden. Die Indianer graben sie häufig am Tage aus und schlagen sie leicht todt, da sie von der Sonne geblendet sehr unbehülflich sind. Die Indianer nennen sie Añash, die Spanier Zorillo. Es herrscht bei ersteren die sonderbare Meinung, dass es unmöglich sei, einen Zorillo mit Steinen todt zu werfen, dass sie aber dem ersten Wurfe mit Lehm oder Erde unterliegen. Es ist uns diese Ansicht in den verschiedensten Gegenden hundertfältig wiederholt worden, ohne dass uns der Grund, auf dem dieser merkwürdige Aberglaube beruht, erklärlich wurde. Die Leber des Zorillo wird von den Indianern als Specificum gegen die Lungenentzündung betrachtet. Den Kranken wird die Brust mit der frischen Leber eingerieben oder dieselbe roh zerquetscht mit Wasser angerührt zum Trinken gegeben. Da dieses ekelhafte Getränk unmittelbar ein heftiges und anhaltendes Erbrechen erregt, welchem ein reichlicher Schweiss folgt, so lässt sich der günstige Effekt, so oft derselbe eingetreten ist, leicht erklären.

Es ist schon so vielfältig über den üblen Geruch, den die Stinkthiere verbreiten, geschrieben worden, dass wir nur Weniges beizufügen haben. Wir haben oft Schaaren von 12—15 Stück bei einander gesehen, ohne den geringsten unangenehmen Geruch zu bemerken; sowie wir aber die Thiere aufschreckten, war auch in einem Augenblicke die Luft so verpestet, dass es kaum möglich war, sich länger daselbst aufzuhalten. Die Kleider behielten, ohne von dem Drüsensekrete berührt zu werden, während mehrerer Tage den penetranten Geruch bei. Wenn Molina l. c. sagt, dass er bei günstigem Winde bis auf zwei Miglia gespürt werden könne, ist diese Angabe aber übertrieben; denn

schon auf ein paar hundert Schritte Entfernung von dem Punkte, wo er sich entwickelte, verschwindet er fast ganz.

Als wir eines Tages über eine Hochebene ritten, bemerkten wir einen Zorillo. Einer der Reisegesellschaft stieg ab, um das Thier lebend zu erhalten, und fasste es in dem Augenblicke, als es in ein Loch kroch, beim Schwanze, zog es zurück und hielt es triumphirend empor; aber unverzüglich warf er es weit weg, denn er hatte die ganze Ladung der braunen klebrigen Flüssigkeit ins Gesicht und auf die Kleider erhalten. Der Geruch war so arg, dass sich unser Gefährte erst am folgenden Tage und nach Zurücklassung eines Theiles seiner Kleidungsstücke mit der übrigen Gesellschaft zu vereinigen entschloss. Fünf Tage später war diese ungelegene Bespritzung noch sehr bemerkbar. Die Indianer betrachten als einziges Corrigens dieses widerlichen Gestankes die Räucherung der Kleidungsstücke mit dem angezündeten Miste der Maulthiere. Freilich steht hier das Heilmittel nicht weit hinter dem Uebel selbst zurück.

Das Fleisch des Zorillo schmeckt angenehm, wenn man die Vorsicht gebraucht, gleich nach dem Tode des Thieres sorgfältig den ganzen Drüsenapparat auszuschneiden.

Geographische Verbreitung. Die Stinkthiere kommen in Peru durch alle westlichen und mittleren Regionen vor (die Cordilleraregion ausgenommen). Im Oststriche finden sie sich nur noch in der Cejaregion und leben also vorzüglich im gemässigten Klima. An der Küste ist M. mapurito sehr gemein; wir haben ihn nie höher hinauf getroffen, als bis zur Mitte der östlichen Sierraregion, und zwar nur im mittleren Peru; im nördlichen heisseren Theile des Landes tritt er an der Küste gar nicht mehr auf. Im westlichen Striche ist M. furcata selten, im Mittelstriche, besonders in der Sierra- und Punaregion, sehr gemein und erstreckt sich durch ganz Peru bis Bolivia, vielleicht auch bis nach Chile. Seine Elevationsgränze ist bei 14,400′, also beinahe an der Gränze des ewigen Schnees. M. amazonica scheint nur in der Cejaregion vorzukommen. Das oben angeführte Exemplar war aus dieser Gegend, doch kömmt auch noch M. furcata daselbst vor. Im Departement von Junin, besonders in Chacapalpa und Junin, ist uns viel von einem dreistreifigen Mephitis, bei dem die Binden bis an die Schwanz-

wurzel reichen sollen, erzählt worden; wir wagen aber durchaus nicht zu entscheiden, ob es wirklich eine eigene Species und was für eine sei, da wir nie Gelegenheit hatten, dasselbe näher zu untersuchen.

7. Genus. LUTRA. Linné.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{3.1.1}{3.1.1}$.

Dieses Genus charakterisirt sich durch einen ziemlich breiten, abgeplatteten Kopf, eine stumpfe Schnauze, kleine rundliche Ohren, einen walzenförmigen Körper, einen platten Schwanz, der immer kürzer als der Körper ist. Die Beine sind niedrig; alle vier Füsse haben fünf Zehen, von denen die mittleren länger als die äusseren sind; alle sind durch eine ziemlich breite Schwimmhaut mit einander verbunden. Die Nägel sind comprimirt, convex und scharf. Die Sohlen sind entweder ganz oder theilweise behaart. Der Pelz besteht aus feinen Woll- und etwas platten Steifhaaren.

Im Oberkiefer sind die beiden äussersten Schneidezähne die stärksten, stehen aber dicht neben den übrigen und von den Eckzähnen ab. Im Unterkiefer sind der zweite und vierte aus der Reihe gedrängt und liegen auf. Die Eckzähne sind conisch und etwas nach innen gebogen. Die oberen sind stärker als die unteren. Der erste Lückenzahn ist sehr klein im Oberkiefer und fehlt häufig, im Unterkiefer ist er stärker. Der dritte ist stark und pyramidenförmig. Der vordere Höcker des oberen Reisszahnes ist der grösste, dann folgt der hintere; der innere ist durch eine tiefe Furche von dem äusseren hinteren getrennt und bildet eine starke Leiste. Die drei vorderen Zacken des unteren Reisszahnes sind stark entwickelt; der vordere und äussere sind gleich stark, der innere etwas schwächer; die hintere Portion ist nach innen schief abgeflacht. Der obere Höckerzahn hat eine tief ausgehöhlte Mahlfläche; die äussere Portion ist durch eine Quer- und eine Längsfurche eingeschnitten. Die hintere Portion hat einen vordern höheren und einen hintern grösseren Höcker. Der Höckerzahn des Unterkiefers ist sehr klein und schief oval.

Es kommen in Peru zwei Species von Lutra vor.

1. L. CHILENSIS. Benn.

Die Nasenkuppe ist nackt und braunroth im frischen Zustande, bei getrockneten Bälgen gewöhnlich schwarz; sie ist fast viereckig, nach hinten etwas breiter und von dem behaarten Vorderkopf in einer geraden Linie scharf abgeschnitten. Die Unterlippe ist bis zum ersten Lückenzahne unbehaart; auf der Mittellinie verläuft diese nackte Stelle unter einem spitzen Winkel nach hinten aus. Der Kopf, der Rücken und die obere Seite des Schwanzes sind lichtgelblichbraun, mit dunkelbraun untermischt. Die untere Seite des Körpers und des Schwanzes ist ein wenig heller und mit weniger dunkeln Schattirungen. Der Schnauzenrand, das Gesicht und die Kehle sind falb; die Spürhaare gelblich. Die Füsse sind dunkelbraun, bei vielen Individuen schwärzlich. Das obere Drittel der Hinterbeine ist behaart. Die Sohlen sind ganz nackt. Die Wollhaare sind kastanienbraun, ins Graue spielend; die Steifhaare von der Basis zwei Drittel ihrer Länge dunkelbraun, einzelne grau, an der Spitze gelbbraun, sie stehen am Körper etwas ab, am Schwanze liegen sie dicht an. Länge des Körpers 2′ 4″.

Bennet Proceed. Z. S. 1832 p. 1 und Waterh. Zool. of the Beagle I. p. 22 haben diese Otter, welche die englische Expedition unter King von Chile zurückbrachte, beschrieben. Gervais Instit. 1841 p. 401 und Zoolog. de la Bonite p. 15 seqq. machte von der Küste von Peru eine Lutra bekannt, die er Lutra peruviensis benannte, ohne dabei auf die Arbeit von Waterhouse Rücksicht genommen zu haben. Von dieser Species hatten die französischen Naturforscher nur ein Schädelfragment gefunden und es l. c. pl. 3, fig. 4—6 abgebildet. Eine sorgfältige Vergleichung dieser Abbildung mit unsern Lutraschädeln hat auch nicht die geringste Verschiedenheit nachgewiesen, so dass die Species L. peruviensis mit L. chilensis ganz zusammenfällt, denn wir haben auf der Insel San Lorenzo in der Bay von Callao, von wo der defekte Schädel der Aerzte der Bonite herrührt, zu wiederholten Malen die L. chilensis lebend gesehen.

Zufolge einer Notiz, die uns Hr. Prof. A. Wagner mittheilte, ist seine provisorisch aufgestellte L. brachysactyla ebenfalls mit L. chilensis identisch.

2. L. MONTANA. Tsch.

L. supra obscure fusca rufo-fusco irrorata, subtus nigricans.

Die Nasenkuppe ist sehr klein und nackt, nach hinten abgerundet und schwarz. Die Unterlippe ist ganz behaart. Der ganze obere Körper ist schwarzbraun mit rothbraunen Schattirungen. Der Unterleib ist schwärzlich. Gesicht, Kehle und Lippen sind braun. Die Füsse sind schwarz; die Sohlen in ihren vorderen zwei Dritteln nackt und schwarz. Der Schwanz ist mehr abgerundet als bei L. chilensis. Die Wollhaare sind glänzend schwarz, die Steifhaare schwarzbraun mit röthlichbrauner Spitze und liegen dichter als bei der vorhergehenden Species.

Länge des Körpers 1′ 6″, des Schwanzes 10″.

Lebensweise und geographische Verbreitung. L. chilensis ist eine Meerotter und wird demzufolge nur an der Küstenregion gefunden. Wir haben sie auf der Insel Chiloë, an der Küste von Chile und an allen Punkten der Küste von Peru, die wir besucht haben, getroffen. Seit einigen Jahren ist sie selten geworden, da die Robbenfänger ihr sehr stark nachstellen und sie vielleicht noch ganz ausrotten werden. Die Felle kommen in Masse nach England und werden besonders von Cobija, Iquique, Callao und Truxillo ausgeführt. Auch in der Republica del Ecuador wird die L. chilensis noch gefunden und erstreckt sich höchst wahrscheinlich längs der ganzen Westküste von Südamerika, von dem Archipelagus von Lemos bis nach Südcalifornien. Der ausgedehnte Verbreitungsbezirk dieser Otter ist wieder ein Beweis, wie sehr vorsichtig man in der Anwendung der Ländernamen zur Bezeichnung der Species zu Werke gehen soll.

Die L. montana ist eine Süsswasserotter und vielleicht die einzige Art dieses Genus, welche auf einer bedeutenden Höhe vorkömmt; denn sie lebt 9000′ über dem Meeresspiegel auf der Ostabdachung der Binnencordillera. Sie ist sehr selten und an vielen Punkten, wo sie noch vor 30—40 Jahren häufig vorkam, jetzt ganz verschwunden, wie bei Ambo auf dem Wege vom Cerro de Pasco nach Huanuco. Weiter südlich trifft man sie zwischen Comas und Andamarca und in der Nähe von Huanta. Es sind uns nur drei Punkte bekannt, wo diese interessante Art lebt.

8. Genus. CANIS. Linné.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{3.1.2}{4.1.2}$.

Die Schnauze ist abgesetzt, verlängert; die Ohren zugespitzt, selten lang und abgerundet; der Körper gestreckt und immer länger als der Schwanz. Die Vorderfüsse haben fünf, die Hinterfüsse vier Zehen, die mit starken, schwach gebogenen, ziemlich stumpfen Nägeln versehen sind.

Die äussern Schneidezähne des Oberkiefers sind fast conisch und haben eine einfache Spitze; die mittleren sind dreilappig, sowie die des Unterkiefers. Die obern Eckzähne haben vorn und hinten schwache Längsfurchen; die untern sind glatt. Der erste Lückenzahn in beiden Kiefern ist sehr klein und fehlt zuweilen. Die folgenden sind stärker und haben am Zahnkranze hinten eine kleine comprimirte Zacke; nur dem zweiten des Unterkiefers fehlt sie. Der obere Reisszahn hat einen kurzen inneren Höckeransatz und eine zweizackige Schneideportion. Der untere Reisszahn hat drei Zacken, zwei äussere grössere und einen kleineren inneren; die Höckerportion ist zweizackig. Die oberen Mahlzähne sind breiter als lang, mit drei Höckern, von denen die zwei vorderen durch eine sehr concave Mahlfläche vom hinteren getrennt sind. Der vordere untere Mahlzahn ist dreihöckerig wie der obere; der hintere ist klein, länglich und etwas zugespitzt.

Ueber Canis familiaris, Caraibicus und Ingae werden wir im Schlusskapitel der Säugethiere sprechen; hierher gehört nur

1. C. AZARAE. Pr. Max.

Der ganze obere Theil des Körpers ist sehr fein schwarzbraun und silbergrau gesprenkelt. Die Wollhaare schwarzbraun an der Basis, gelbbraun an der Spitze. Die ziemlich starken Steifhaare sind an der Spitze schwärzlich; dann folgt ein silbergrauer Ring, diesem ein sehr breiter schwärzlicher und dann die gelbbraune Basis. Sehr oft ist die Spitze rostroth, zuweilen glänzend schwarz. Der Schwanz ist wie der Rücken gefärbt; nur an der Spitze herrscht die schwärzliche Färbung vor. Die Schnauzenspitze ist weiss; das Gesicht bräunlich, oft ganz schwarz oder gelbbraun. Die innere Seite der Ohren ist gelblich; die

äussere constant dunkler, zuweilen schwarz. Die Kehle, der Hals sowie die innere Seite der Schenkel sind weiss, variiren vom Gelblichbraunen ins Röthlichgelbe. Am Halse befindet sich jederseits ein dunkler Flecken und etwas weiter nach der Brust zu ebenfalls einer; sehr oft fehlen sie ganz, sowie sie auch hin und wieder bei jungen Thieren verschmelzen und zwei förmlich parallellaufende Halsbinden bilden. Die Füsse sind röthlichbraun, die Pfoten dunkler.

Körperlänge des grössten von uns gemessenen Exemplars 2′ 5″. Länge des Schwanzes 14″. Gewöhnliche Dimension des Körpers 2′, des Schwanzes 1′ 2″.

Molina Sag. II. ed. p. 243 führte einen Fuchs aus Chile unter dem Namen Culpea an, giebt aber keine Diagnose davon, sondern bemerkt nur, dass er vom gewöhnlichen (europäischen) Fuchs nicht unterschieden werden könne. Azara Apunt. I. p. 317 beschreibt ebenfalls einen Fuchs aus Paraguay und er nennt ihn Aguarachay. Prinz Max. Beitr. II. p. 338 seqq. führt denselben als Canis Azarae auf und giebt eine gute Beschreibung davon. Rengger Paraguay p. 143 und Waterhouse Zool. of the Beagle I. p. 14, tab. 7 führen ihn aus Paraguay und Chile auf. Neuerdings will Lund (vide Wiegm. Archiv I. 1843) diese Species in zwei Arten trennen, und Prof. A. Wagner nennt mit Bestimmtheit drei Species, die mit einander verwechselt und als Canis Azarae aufgeführt worden seien. Er benennt sie C. melampus Wagn., C. vetulus Lund und C. melanostomus Lund. Wir wagen es nicht, abzuurtheilen, ob die von Hrn. Professor Wagner angeführten Merkmale wirklich zur Unterscheidung von Arten Stich halten werden, da bis jetzt erst wenige Individuen dieser Species zu Grunde liegen und wir dieselben auch nicht aus Autopsie kennen; wir wollen aber aus unsern Beobachtungen Folgendes mittheilen:

Den von Azara, Neuwied, Rengger und Waterhouse beschriebenen Fuchs haben wir auch in Chile und Peru wieder gefunden, und zwar so, dass die Beschreibung, die ein jeder von demselben giebt, wieder auf den unsrigen passt. Es ist vielleicht keiner der angeführten Naturforscher im Falle gewesen, eine solche Menge dieser Thiere zu beobachten, wie wir, indem die Menge der von uns gesehenen und grossentheils untersuchten ausgestopften Exemplare (siehe weiter unten)

die Zahl von 900—1000 übersteigt, wobei wir sogar Serien von 72 Stück von verschiedenem Geschlechte, Alter und Kleide zur Vergleichung neben einander gehabt haben. Wir haben die Jungen aus den Höhlen herausgeholt und gross gezogen und sind zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Varietäten nach dem Alter und der Jahreszeit bei der südamerikanischen Species eben so gross sind, als bei der europäischen, und dass Farbenabänderungen von einförmig tief schwarzbraun durch rothbraun, rostroth, gelblichgrau, silbergrau zu rein weiss (albino) existiren. Trotz des angestrengtesten Nachsuchens haben wir in der Färbung *kein* constantes Kennzeichen finden können, denn wenn wir bei 25—30 Exemplaren einige zu haben glaubten, so folgten wieder 5—6, denen sie fehlten. Die in der Diagnose angeführte Färbung ist jedoch die gewöhnlichste. Die Jungen vom nämlichen Wurfe sind oft ganz verschieden, die einen sehr dunkel, die andern hell gefärbt. Betrachten wir dabei noch die geographische Verbreitung, so werden sich die Zweifel, welche wir in specifische Verschiedenheit der von Prof. Wagner angeführten Arten setzen, rechtfertigen. Nur die relativen Grössenverhältnisse können hier die Frage entscheiden.

Lebensweise. Die Indianer nennen den Fuchs Atoj, die Spanier Zorro. Er ist in mehreren Gegenden beinahe zur Landplage geworden, da er in den Haciendas sehr bedeutenden Schaden unter den Schafheerden anrichtet. Jeder Hacendado setzt daher einen Preis auf die Erlegung eines solchen Thieres und bezahlt den Schäfern für einen alten Fuchs einen Hammel, für einen jungen ein Lamm; bei der Ablieferung werden ihnen die Füsse abgeschnitten; die Schäfer balgen sie aus, stopfen sie mit Wolle aus und hängen sie dann unter das Dach der Haciendas.

Die Indianer stellen, wegen des guten Preises, den sie erhalten, dem Atoj sehr nach und jagen ihn besonders mit Hunden. Eine grosse Zahl ausgestopfter Füchse gereicht den Viehhaciendas zur Zierde und man findet vielleicht keine, die nicht mehrere Stücke davon aufzuweisen hätte. Oft sind die Dächer mit 80—90 Exemplaren gespickt, so dass man in einem Tage, wenn man bei mehreren Viehhaciendas vorbeikömmt, ein paar hundert Füchse sieht. Es war unsere gewöhnliche Abendunterhaltung, wenn wir in einer solchen Wohnung Nachtquartier

aufschlugen, die Füchse zu vergleichen. Ihre Nahrung besteht in Vögeln (besonders Tauben, Thinocorus, Tinamotis, Crypturus etc.), jungen Rehen und Vicuñas, Lämmern etc. Wie die europäischen Füchse, so schleppen sie Alles, was sie finden, in die Höhlen zusammen, wie es scheint, vorzüglich zum Spielen für die Jungen. Wir fanden in einer Fuchsgrube ein Stück von einem hölzernen Steigbügel, einen Sporn und ein Messer mit der Scheide, Gegenstände, welche wahrscheinlich ein Reisender verloren hatte. Wenn man einen Fuchs in der Ebene trifft, so läuft er nie gerade fort, denn zu Pferde wird er leicht eingeholt, sondern springt von einer Seite zur andern, indem er immer etwas vorwärts rückt, bis er einen sichern Zufluchtsort findet. An Bergabhängen aber ergreift er sogleich die Flucht, denn er scheint zu wissen, dass seine Verfolgung daselbst erfolglos ist.

Sonderbar ist die Eigenschaft dieses Thieres, dass es auf den Hochebenen seine Losung immer nur mitten in die abgestorbenen Stöcke der Punagräser (Stipa ichu) fallen lässt. Es lässt sich leicht zähmen, behält aber seine diebische Natur immer bei und macht sich gewöhnlich sehr bald an das Federvieh.

Geographische Verbreitung. Der Fuchs ist in allen Regionen, die Cordilleraregion nicht einmal ausgenommen, sehr gemein und erstreckt sich über ganz Südamerika, vom atlantischen bis zum grossen Ocean und vom Aequator bis zur Südspitze Patagoniens. In der Küstenregion lebt er meistens in der Nähe der Wein- und Baumwollenplantagen und auf den Lomos. Sein Maximum erreicht er in der Punaregion; in der Waldregion ist er schon viel seltener, wenigstens haben wir ihn nur einigemal gesehen. Er zieht also besonders das gemässigte und kalte Klima vor, denn während der heissen Monate zieht er sich von der Küste nach der Sierraregion zurück, wo er bis zum Eintritt der Garruas verweilt. Seine Erhebungsgränze ist sehr bedeutend, denn er ist noch bei 16000′ ü. M. gesehen worden.

9. Genus. FELIS. Linné.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{6}{6}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{2.1.1}{2.1.0}$.

Der Kopf ist rund, die Schnauze nicht abgesetzt und stumpf; die Ohren klein und zugespitzt; die Zunge rauh. Der Körper ist schlank,

sehr biegsam, der Schwanz kürzer als der Körper. Die Vorderfüsse haben fünf Zehen, die Hinterfüsse vier; die Nägel sind comprimirt, stark, gebogen, sehr scharf und können in eine Scheide zurückgezogen werden; die Sohlen sind behaart. Der Pelz ist meistens kurz und anliegend.

Die Schneidezähne sind einfach; die Eckzähne sind schlank, gebogen, sehr scharf und haben gefurchte Seitenkanten. Die Lückenzähne sind einfach, zwei jederseits in jedem Kiefer; der obere Reisszahn ist sehr gross, der innere vordere Ansatz ist dick, die äusseren Zahnschneiden sind dreieckig. Der untere Reisszahn ist nur zweizackig, die Zacken stossen auf der Aussenseite mit der Basis aneinander, innen berühren sie sich nicht, sondern sind schief ausgehöhlt. Der einzige Mahlzahn ist klein, breiter als lang.

Von diesem von Linné Syst. nat. 1735 aufgestellten Genus kommen in Peru 7 Species vor, von denen wir hier folgende zu betrachten haben.

1. F. CONCOLOR. Lin.

Die Färbung des ganzen Körpers ist röthlichgelb; auf dem Rücken, besonders längs der Mittellinie und auf der oberen Seite des Schwanzes sind sie etwas dunkler und liegen dicht an; ihre Basis ist röthlichgelb, die Spitze schwarzbraun. Die Seiten sind etwas heller; Kehle, Brust und Innenseite der vordern Extremitäten sind gelblichweiss, der Bauch röthlichweiss. Die Aussenseite des Ohres ist schwarzbraun, die innere weisslich. Auf der Oberlippe ist nach vorn jederseits ein schwarzer Flecken. Die Schwanzspitze ist ohne Haarbüschel und schwärzlich. Ganze Länge 5′ 6″ — 6′. Schwanz 1′ 10″ — 2′ 1″ [1]).

[1]) In den M. 55 von Hr. v. Humboldt p. 76 No. 59 befindet sich folgende Angabe, die sehr wichtig ist, da sie auf eine noch unbekannte Species von Felis hinzuweisen scheint.

»El leoncito, der kleine Löwe, ist von F. concolor verschieden. F. concolor vom Orinoco ist grösser als ein Tiger (F. onza), hat eine dumme Physiognomie und ist dem Menschen nur gefährlich, wenn man ihn stark reizt. Der kleine Löwe ist kaum 18 Zoll hoch. Maxilla superior: Dentes primores sex, approximati quorum 4 intermedii 2 laterales triplo crassiores 4½ lin. longas; dentes laniarii remoti ab incisoribus, molaribus approximati, conici 13 lineares. Molares utroque latere tres quorum ultimus 4 cuspidatus, antecedens vix 3 cuspidatus et primus laniariis proximus minimus unicuspidatus. Die Krone des letzten Zahnes ist 9‴, die des vorletzten 6‴

Schon von den ältesten Schriftstellern über Südamerika wurde diese wie einige andere der folgenden Katzenarten aufgeführt. Garcilaso de la Vega Coment. real. I. p. 216 erzählt von einem seiner Bekannten, der in der Nähe von Cozco ein grosses Weibchen vom amerikanischen Löwen geschossen und bei der Oeffnung desselben im Bauche zwei junge Bastarde vom „Tiger (hijos de Tigre) gefunden habe, denn sie seien gefleckt gewesen". Diese Flecken deuten nicht auf Bastarde hin, sondern kommen allen ausgetragenen und frisch geworfenen Jungen zu; an einigen Stellen, besonders an den Füssen bleiben sie während des ganzen ersten Jahres noch sichtbar. Wir besitzen genaue und ausführliche Beschreibungen über die Lebensweise dieser Species von Rengger und dem Prinzen Maximilian zu Neuwied. Die Indianer nennen sie Poma. Linné Syst. nat. XIII. p. 79 führt sie als F. concolor auf, welcher Name dem von F. Puma vieler Autoren vorzuziehen ist. F. discolor Schreb. Säugeth. tab. 104 B. gehört hieher.

2. F. ONZA. Lin.

Die Grundfarbe des oberen Theiles des Körpers ist röthlichgelb, die des unteren so wie der Schnauze ist weiss. Auf dem Kopfe, der äusseren Seite der Extremitäten, dem Schwanze und dem Bauche sind volle schwarze Flecken; auf der Mittellinie des Rückens sind sie oval und beinahe immer voll; an den Seiten und dem Halse bilden mehrere kleinere rundliche Flecken einen Kranz, dessen Grundfarbe dunkelröthlichgelb ist und in dessen Mitte ein oder zwei Flecken stehen. Die Spitze des Schwanzes ist schwarz, die untere Seite weiss mit vollen Flecken. Auf jedem Mundwinkel steht ein grosser schwarzer Flecken, der jüngeren Thieren zuweilen ganz fehlt. Die innere Seite des Ohres ist weiss, die äussere schwarz mit kleinen hellen Flecken.

und die des ersten kaum eine Linie breit. Der Kopf ist von den Ohren zu der Schnauzenspitze 6½'' lang. Seine Breite *vor* den Augen 5¼''. Abstand der Augen 19''', Abstand der Ohren von einander 4''. Länge des Ohres 26'''. Breite des Ohres 20'''.

Lebt auf den Faldas de Pichinche und am Monte de Sloa.«

Das hier beschriebene Exemplar scheint noch jung gewesen zu sein, da die Zahl der Backenzähne noch nicht vollständig ist. Die relativen Grössenverhältnisse des Kopfes weichen aber ganz bestimmt von denen der F. concolor ab.

Länge im Durchschnitt von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 4′ 6″. Schwanz 2′ 2″. Das grösste Exemplar, welches wir gemessen haben, hatte die enorme Länge von 8′ 3″, wovon der Schwanz 2′ 8″. Unter verschiedenen indianischen Namen wurde diese Species von den ersten Schriftstellern über Südamerika aufgeführt, als F. onza reihte sie Linné Syst. nat. XII. 1. p. 61. 4 seinem Systeme ein. Schreber's F. Panthera l. c. tab. 99 fällt mit dieser Species zusammen.

Die schwarze Abart, welche Brisson als Tigris nigra Regn. Anim. p. 291. 9 und Erxleben Syst. p. 512. 8 als Felis nigra auffübrten, wurde von mehreren Naturforschern als eigne Species betrachtet. Wir waren lange Zeit der nämlichen Ansicht, sind aber durch wiederholte Untersuchungen davon zurückgekommen. Auffallend ist es, dass in manchen Gegenden nur schwarze Unzen vorkommen und dass sie im Durchschnitte eine bedeutendere Grösse erreichen, als die mit lichter Grundfarbe. Bei der dunkeln Varietät ist übrigens die Grundfarbe keine rein schwarze, sondern tief schwarzbraun, weshalb auch die dunkel sammtschwarzen Flecken unter günstigem Lichte immer deutlich erkannt werden.

Ueber die Lebensweise der peruanischen Unze hat Herr Prof. Pöppig (Reise in Chile und Peru I. II. p. 332 seqq.) sehr schöne und wahre Mittheilungen gegeben. Die Indianer nennen diese Katze Choque Chinca und die schwarze Abart Yana Choque.

3. F. MACRURA. Prinz Max.

Der Oberkörper ist gelblichgrau, die ganze untere Seite des Körpers und des Schwanzes und die innere der Extremitäten sind weiss, am reinsten auf der Mittellinie des Bauches; nach den Füssen hin nimmt die Färbung mehr einen gelblichen Anstrich an. Ueber jedem Auge befindet sich ein weisslicher Flecken; der Lippensaum ist weisslich. Auf jeder Seite des Kopfes verlaufen nach der Kehle hin zwei schwärzliche Streifen, welche durch eine Querbinde mit einander verbunden sind. Eine zweite unvollständigere Querbinde verläuft näher der Brust, der erstern parallel. Zwischen beiden Ohren ist ein schwarzer Flecken, welcher sich gabelförmig trennt und über jedes

Auge einen Schenkel schickt, der Zwischenraum zwischen beiden ist fein punctirt. Auf dem Hinterkopf sitzt ebenfalls ein schwarzer Flecken, der sich in drei nach den Schultern verlaufende Schenkel theilt. Den beiden äusseren parallel, nur etwas nach unten und aussen gebogen, verlaufen vom Hinterhaupte aus zwei andere schwärzliche Streifen. Auf der Mittellinie des Rückens verläuft ein mehrmals unterbrochener schwarzer Streif und jederseits neben ihm ein anderer mehr aus ovalen Flecken bestehender; an den Seiten des Rückens stehen unregelmässig vertheilte länglichrunde schwarze Flecken. Am untern Theile des Körpers sind die Flecken ebenfalls unregelmässig vertheilt. Der Schwanz hat 8 — 10 Ringe, die theilweise unten offen sind. Die Schwanzspitze ist schwarzbraun. Länge des ganzen Thieres 3′ 4″, des Schwanzes 1′ 5″ an einem männlichen ausgewachsenen Exemplare gemessen.

Der Prinz Maximilian zu Neuwied hat diese Katze aus Brasilien zuerst beschrieben, Beitr. II. p. 371, und sie von F. Maracayo Wagn. (F. pardalis Prinz Max.) zuerst strenge geschieden. Eine sehr gelungene Abbildung davon gibt er im Naturhist. Atlas. Prof. A. Wagner l. c. p. 500 macht darauf aufmerksam, dass F. elegans. Less. Cent. Zool. p. 69. tab. 21 mit dieser Species übereinstimme.

4. F. CELIDOGASTER. Tem.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers, der äusseren Seite der Extremitäten und des Schwanzes ist braungrau mit dunkelbraunen vollen Flecken, welche wie bei der vorhergehenden Species mehr oval sind und am Schwanze zerfliessen und daselbst eine einförmig dunkelbraune Spitze bilden. An den Seiten sind die Flecken fast ganz rund; Kehle, Brust und innere Seite der vorderen Extremitäten sind weisslichgrau. Die Flecken auf der Brust sind queroval und fliessen in einander, so dass sie mehr oder weniger vollkommene halbmondförmige Binden bilden. Die Pfoten sind braun. Der Bauch und die innere Seite der hintern Extremitäten so wie die untere Seite des Schwanzes sind ganz weiss, mit mehr oder weniger runden Flecken besetzt, die viel grösser, als die des Rückens sind. An den Extremitäten sind sie kleiner und vereinigen sich gegen die Pfote hin

zu Querbinden von unbeständiger Zahl. Das Gesicht und die Oberlippe sind gelblichweiss mit hellbraunen kleinern Flecken; die innere Seite des Ohres ist weiss, die äussere dunkelgrau. Ganze Länge 3′ 6″. Länge des Schwanzes 1′ 2½″.

Als F. celidogaster beschrieb Temm. Monogr. I. p. 140 eine Katze, welche in der Menagerie von Exeter-Change in London lebte und deren Vaterland nicht mit Gewissheit angegeben werden konnte, vermuthlich aber die Küste von Chile oder Peru war. Dieses Thier ist wirklich eine typische Form für die peruanische Fauna und kömmt häufig in der Waldregion vor. Wir haben sehr viele Felle von dieser Katze untersucht und unter denselben auch einige unvollständige von einer sehr nahe verwandten, aber bedeutend kleinern Art gefunden, bei welcher die Flecken voll, aber tiefschwarz sind und die Grundfarbe gelblichbraun, am Bauche hellgrau. — Die Indianer nennen die F. celidogaster Oscollo.

5. F. PARDALIS. Lin.

Die Grundfarbe des oberen Theiles des Körpers ist hellbraunroth, längs der Mittellinie des Rückens verläuft ein unterbrochener schwarzer Ring, zu beiden Seiten desselben jederseits eine Reihe schwarzer runder Flecken, neben diesen liegen grosse länglichrunde Kreise und unter diesen vier bis fünf gelbröthliche schwarzgesäumte Binden. Der Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind weiss, mit schwarzen Flecken. Die Spitze des Schwanzes ist schwärzlich, der übrige Theil schwarzgefleckt auf röthlichbraunem Grunde. Von der Nasenspitze verläuft jederseits ein schwarzer Streifen durchs Auge zum Ohr; eine schmale schwarze Binde verläuft über den Nacken, ihm zu jeder Seite zwei bis drei gelblichröthliche Binden. Längs des Unterkiefers verlaufen zwei parallele Binden; die obere nach dem hintern Augenwinkel, die untere biegt sich nach unten zur Bildung der Kehlbinde. Die Innenseite des Ohres ist weiss, die äussere braun. Länge des ganzen Thieres 4′, des Schwanzes 1′ 1″.

Der Name F. pardalis wurde für diese Species von Linné Syst. nat. XII. p. 62 aufgestellt, später aber wurde er von einigen Naturforschern auf andere Species bezogen, wodurch eine sehr grosse Ver-

wirrung entstand. Sie zeigt übrigens, so weit wir sie beobachtet haben, fast keine Varietäten, denn wir haben nie Individuen gesehen, die von der oben beschriebenen Färbung abweichen. Prof. A. Wagner l. c. will als Synonym zu dieser Species ziehen: F. armillata F. Cuv. liv. 65; F. Griffithi (F. ocellot γ. Griff. Anim. Kingd. V. 433. 17 und Ocelot III. Hamilt. Smith. apud Griff. l. c. II. p. 476. c. f.) und F. catenata Griff. Anim. Kingd. II. p. 478. Es ist nach den ziemlich ungenügenden Beschreibungen schwer zu urtheilen, ob diese Species wirklich mit F. pardalis zusammenfallen werden. Wir vermuthen, dass im Innern von Südamerika noch mehrere unbekannte Katzenarten vorkommen. Die peruanischen Indianer nennen diese Species Uturunca, die Spanier Tigrillo; eine Bezeichnung, die sie ohne Unterschied für alle kleinen gefleckten Tigerkatzen gebrauchen.

6. F. YAGUARUNDI. Desm.

Die Färbung des oberen Theiles des Körpers ist schwärzlichgrau, indem die Haare an der Basis schwärzlich sind, nach der Spitze hin aber abwechselnd gelbliche und schwärzliche Ringe haben; die Haarspitzen sind grau. Die untere Seite des Körpers und die innere der Extremitäten sind grau. Der Schwanz hat eine schwarze Spitze. Das Gesicht und der Unterkiefer sind heller als der Rücken. Das Ohr ist aussen schwarz, innen weiss. Länge des Körpers 2′ 2″, des Schwanzes 1′ 8″, an einem frisch getödteten Exemplar gemessen.

Desmarest Mam. p. 230 machte diese Species zuerst genauer bekannt. Sie wurde hernach von fast allen Reisenden in Südamerika wieder gefunden und beschrieben, hat aber doch, obgleich sie eine der bekanntesten und am leichtesten zu erkennenden von allen Katzenarten ist, dennoch nicht dem so gewöhnlichen Schicksale, wieder umgetauft zu werden, entgehen können, denn W. Martin brachte sie in den Proceed. Z. S. V. p. 4 als eine ganz neue Species wieder zum Vorschein und benannte sie F. Darwini. Die Abbildung und Beschreibung, die Waterhouse Zool. of N. M. S. Beagle I. p. 16. tab. 8 gibt, lassen über die Identität von F. Darwini und F. yaguarundi keinen Zweifel übrig. Die Spanier nennen diese Katze Gato montes, die Indianer aber Oscollo oki.

Lebensweise. Alle Katzen stimmen in ihrer Lebensweise und Nahrung sehr unter einander überein. In Peru sowie in mehreren andern Gegenden von Südamerika gelangt nur die Unze zu einer für den Menschen furchtbaren Grösse und Gefährlichkeit und wird daselbst eben so sehr gefürchtet als der Tiger in Asien. Sie ist heimtückisch, blutdürstig und kühn, so dass sie sich nicht scheut, die Indianerdörfer bei Tage und bei Nacht zu besuchen. Vor zwei Jahren wurde einem unserer Bekannten in der Mittagsstunde von einer Unze ein neunjähriger Knabe aus der Hängematte entführt und zerrissen. In manchen Waldthälern, besonders in dem nördlichen Peru (Provinz Moyobamba) und im mittleren (in den Montañas von Ayacucho und Huanta) ist ihre Zahl und ihr Muth so gross, dass die Indianer von ihnen decimirt und am Ende gezwungen werden, die Dörfer zu verlassen. Am meisten wird die schwarze Abart ihrer Grösse und Grausamkeit wegen gefürchtet. Um das Riesenexemplar, welches wir in der Provinz Chancay zwischen den Plantagen Lumayo und Villcahuaura bei unserer Durchreise in einer Negerhütte ausgestopft fanden und dessen Länge wir oben angegeben haben, zu tödten, versammelten sich mehr als 50 Indianer und Neger und konnten es erst den zweiten Tag erlegen, nachdem es noch drei Neger tödtlich verwundet hatte.

Der Cuguar ist sehr feige, obgleich er an Grösse der Unze wenig nachsteht. Wir haben mit feinem Schrote No. 8 auf ein sehr grosses Thier geschossen und es dadurch sogleich in die Flucht getrieben; er nähert sich selten den menschlichen Wohnungen und pflegt gewöhnlich beim Zusammentreffen mit Indianern auch im Walde die Flucht zu ergreifen. Er wagt sich jedoch an grosse Thiere, aber nur an solche, die sich schlecht vertheidigen können, besonders an Maulthiere und Esel; dabei begnügt er sich gewöhnlich, ihnen ein Stück Fleisch von den Rippen oder den Lenden herunter zu reissen. Es ist uns kein Beispiel bekannt, dass ein Cuguar die Ochsen, die häufig in den Plantagen am Rande der Urwälder zum Mahlen des Zuckerrohrs gehalten werden, angegriffen hätte. Die Unze aber thut es. An Feigheit kömmt der Pardel dem Cuguar gleich, was sich seiner geringen Grösse wegen leichter begreifen lässt. Ueber die F. macrura können wir in dieser Beziehung nichts mittheilen, hingegen aber von F. celidogaster,

welche nicht weniger tapfer und unerschrocken ist als die Unze. Die Indianer laufen bei dieser Katze nicht selten Lebensgefahr, denn sie pflegt von den Bäumen auf die Jäger loszuspringen und ergreift, angeschossen, nie die Flucht. Der Yaguarundi ist klein, aber doch ziemlich entschlossen; nach dem, was uns erzählt wurde, jedoch weniger als unser Luchs.

Die Nahrung der grösseren Katzen besteht aus Rehen, vielleicht auch Tapiren, Nabelschweinen, Affen, Rollbären, und wenn sie sich in der Nähe von Dörfern aufhalten, aus Schweinen, Schaafen und Hunden, wofür besonders die Unze eine grosse Vorliebe zeigt. Die kleineren Arten nähren sich vorzüglich von Vögeln, besonders von Turcassen (Lauftauben), Crypturen, Penelopen; sie machen sich aber an junge Rehe, Affen, Eichhörnchen und Maulthiere.

Geographische Verbreitung. Wir haben schon in der Einleitung gesehen, welchen grossen Verbreitungsbezirk der Cuguar hat und dass er sich von der Südspitze von Südamerika durch die ganze Westküste bis tief nach Norden vom nördlichen Amerika erstreckt. An manchen Punkten ist seine Verbreitungslinie durch die Cultur abgeschnitten worden, besonders in Nordamerika, aber man kann sie doch ununterbrochen von 50° S. B. bis 15° N. B. leicht nachweisen. Ihm folgt die F. yaguarundi, welche ebenfalls in einer unausgesetzten Linie von der Südspitze von Patagonien durch das ganze südliche Amerika über die Landenge von Panama weg nach Mejico sich fortsetzt, daselbst aber plötzlich aufhört. Der Pardel und die Unze dehnen sich zwar durch den grössten Theil von Südamerika aus, es haben aber beide eine klimatische Gränze bei 40° S. B., die durch die Kälte bedingt ist; nach Norden ist die Gränzlinie noch nicht festgestellt, sie wird aber in Columbien sein. Die F. macrura hat einen viel engern Verbreitungsbezirk, denn sie scheint den Wendekreis des Steinbockes nicht zu überschreiten; am beschränktesten ist der von F. celidogaster, denn als ihr Vaterland kann bis jetzt mit Sicherheit nur Peru angegeben werden. Es ist möglich, dass sie auch in den Montañas de la Paz in Bolivia getroffen wird. Ueber die Verbreitung dieser Katzen in den verschiedenen Regionen in Peru ist folgendes zu bemerken: Die F. concolor kömmt in den heissesten Urwäldern und an der Gränze des ewigen Schnees (aber da nur höchst selten) durch alle Regionen vor;

auch hier folgt ihm die F. yaguarundi, von der bei 12000′ ü. M. ein Individuum erlegt wurde. Die Elevationsgränze von F. onza, celidogaster und macrura stimmt ziemlich überein und ist bei 3500′ zu setzen; von diesen drei Species kömmt aber F. onza sowohl im Waldstrich, als auch im Küstenstriche vor, nach letzterem ist sie wahrscheinlich von Norden her bei Tumbez eingedrungen und hat sich daselbst weiter verbreitet, ihre Individuenzahl ist jedoch im Küstenstriche weit geringer. F. macrura und celidogaster leben nur im östlichen Striche; nach Aussage der Indianer kömmt letztere auch an der Küste vor, doch haben wir für diese Angabe weiter keine Belege. F. pardalis wird in der Waldregion und in der Cejaregion, also bis 9000′ ü. M., angetroffen, aber nur im östlichen Striche.

10. Genus. OTARIA. Peron.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{6}{4}$, dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{6-6}{5-5}$.

Dieses Genus führt uns zu der Familie Pinnipedia, welche sich von der vorhergehenden Abtheilung der Carnivora sogleich durch eine Verminderung der Anzahl der Schneidezähne auszeichnet, indem das Maximum derselben $\frac{6}{4}$ (bei der Carnivora constant $\frac{6}{6}$) ist. Die Backenzähne zeigen eben so auffallende Abweichungen, denn sie sind fast von gleicher Form und Grösse, meist spitzig und haben nie mehr als zwei Wurzeln. Der Körper ist gestreckt, walzenförmig, die Extremitäten, von denen die hintern immer nach hinten gerichtet sind, kurz, die Zehen durch eine breite Schwimmhaut verbunden und tragen an den Vorderfüssen constant Nägel. Der Schwanz ist nur rudimentär vorhanden.

Die ausgezeichnetste Arbeit, die wir bis jetzt über diese Familie besitzen, ist die von Nilson[1]), in welcher bei einer kritischen Würdigung der frühern Arbeiten die Genera mit dem glücklichsten Erfolge festgestellt werden. Der Verfasser theilt die Phoken (wie F. Cuvier dents des Mam. p. 3) in folgende zwei Abtheilungen:

1. in solche, deren eigentlichen Backenzähne (die, welche vor den beiden hintersten stehen) mit doppelten Wurzeln versehen sind;

[1]) Vide Wiegmann Archiv für Naturgeschichte 1841. I. p. 301 Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Phoken von Nilson, aus dem Schwedischen übersetzt von Peters.

2. in solche, deren zwei eigentliche Backenzähne nur eine Wurzel haben.

Die von uns in Peru beobachtete Gattung gehört der zweiten Gruppe an und characterisirt sich folgendermassen:

Der Rumpf ist spindelförmig und etwas niedergedrückt, der Kopf, mit äusseren, kleinen, spitzen Ohren versehen, ist ziemlich schmal und sitzt auf einem langen Halse auf. Die Vorderbeine sind an dem äussern dünnen etwas gelappten Rande sowie an der Spitze nackt (gleichen den Flossen der Seeschildkröten) und man sicht an ihnen keine Zehen, sondern blos Rudimente von Nägeln. Die Hinterbeine sind nach hinten gerichtet, ihre Füsse enden mit einer in fünf fingerähnliche Lappen getheilten nackten Haut, von welcher die drei mittelsten Zehen Krallen, die beiden äussersten nur Spuren derselben haben.

Der Schädel ist oblong eiförmig, vom Stirnbeine geht ein starker Processus postorbitalis aus und von dem Kieferknochen ein vorspringender Anteorbitalhöcker. (Nilson l. c. p. 328.)

Im Oberkiefer sind die Schneidezähne von verschiedener Form; der äusserste jederseits ist konisch, gross, durchaus eckzahnförmig, die innern, von denen die beiden mittelsten etwas kleiner, sind seitlich ein wenig comprimirt und durch eine tiefe Querfurche in eine vordere und eine hintere Spitze getrennt. Die Eckzähne sind kugelförmig, von aussen nach innen schwach comprimirt, spitzig und etwas nach aussen und hinten gebogen. Die Backenzähne sind konisch, von aussen nach innen etwas comprimirt und nach hinten gebogen, die beiden letztern sind kleiner und etwas stärker comprimirt, die äussere Fläche ist mehr convex und glatt, die innere mehr abgeplattet, hat eine Basalleiste und an jedem Rande eine Längsfurche. An der vordern innern Seite der Backenzähne sitzt ein kleiner nach vorn abstehender Höcker, der fünfte Backenzahn hat auch einen hintern abgerundeten, der sechste gar keinen oder nur eine schwache Andeutung.

Im Unterkiefer sind die beiden mittleren Schneidezähne einfach und breit, die beiden äussern etwas länger und zugespitzt. Die Eckzähne sind wie die obern, aber nach hinten und aussen gebogen. Die Form der Backenzähne entspricht der der obern; zuweilen hat der vierte einen hintern Höcker, oft haben auch alle zwei Höcker.

Es ist zu bemerken, dass das Vorhandensein der Höcker sehr variirt. Wir haben Schädel gesehen, bei denen an keinem Zahne diese Ansätze vorhanden waren.

Peron Voy. dans les terres austr. III. p. 807 hat für die Phoken mit äusserem Ohre das Genus Otaria gegründet; F. Cuv. Dict. Sc. Nat. XXXIX. machte nach sehr ungenügenden Characteren aus demselben zwei Gattungen, Arctocephalus und Platyrhynchus [1]), welche aber gegenwärtig nur noch von einigen französischen Naturforschern beibehalten werden. Es ist bei der grossen Verwirrung, welche unter den verschiedenen Species der Phoken herrscht, besonders auch bei dem Genus Otaria, sehr wünschenswerth, dass immer genaue Beschreibungen und Abbildungen gegeben werden, denn aus oberflächlichen Diagnosen können diese Thiere nicht wieder erkannt werden; am wichtigsten sind die Beschreibungen der Schädel, da dieselben weit mehr Aufschluss, als die Felle geben.

Wir haben folgende zwei Species beobachtet.

1. O. JUBATA. Desm.

Die Farbe des obern Theiles des Körpers, längs den Haaren gesehen, ist gelbbraun; gegen die Haare, besonders wenn sie nass sind, gelblichweiss. Der Bauch und die Füsse sind dunkler, bei sehr alten Thieren schwärzlichbraun. Die Männchen haben oben am Halse lange Haare in Form einer Mähne. Länge 12—14′. Ueber die Schädelbildung verweisen wir auf Nilsons Beschreibung l. c. p. 329.

Desmarest Mam. p. 248. 380 reihte die Phoca jubata Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 65 dem Genus Otaria ein. Sie war schon durch die Reisen von Pernetty Hist. voy. aux îles Malouines II. p. 47. tab. 10 und Forster deux voy. de Cook IV. p. 71 bekannt. Die Abbildungen sind jedoch ungenügend. Nilson's Untersuchungen zufolge gehört O. molossina Less. Garn. Zool. Coquille p. 14. tab. 105 zu dieser Species; ebenfalls hierher gehört O. leonina Peron Voy. III. p. 115 und Ph. Pernetty Lesson Dict. class. XIII. p. 420. Sehr beachtenswerth ist

[1]) Der Name Platyrhynchus wurde schon 1805 von Desmarest an eine Gattung der Familie der Todideen vergeben.

die Bemerkung von Prof. J. Müller zu Nilson's Abhandlung l. c. p. 330, welche zeigt, dass der Leo marinus Steller Nom. Comm. Petrop. II. p. 362 (Otaria leonina mehrerer Neuerer, Ot. Stelleri Less. Dict. class. XIII. p. 420), von dem Herr von Chamisso einen Schädel aus Kamtschatka mitgebracht hat, ganz verschieden von Platyrhynchus leoninus F. Cuv. Mem. Mus. XI. p. 208. tab. 15 ist und ebensowenig mit O. leonina Per. verwechselt werden darf.

2. O. ULLOAE. Tsch. tab. 6.

O. supra ex cinereo-fusca, subtus ferrugineo-fusca pedibus nigerrimis.

Der Kopf ist länglichviereckig, vorn etwas schmaler als hinten, der Hinterkopf ist etwas convex, die Oberlippen sind wulstig aufgeworfen. Ueber der Nase stehen jederseits 15—20 platte Spürhaare, von denen einige die Länge von 3½″ erreichen; über jedem Auge stehen ein oder zwei sehr starke 2″ lange Spürhaare, der Unterkiefer hat keine. Das Auge ist klein; das Ohr bildet einen 4‴ breiten kegelförmigen Hautanhang. Der Körper wird nach hinten rasch schmaler. Die vorderen Extremitäten bilden länglichdreieckige Flossen ohne bestimmt abgesonderte Finger, man bemerkt aber fünf sehr kleine Nägel. Die Hinterfüsse sind eben so lang als die vorderen; die drei mittelsten Zehen haben jede einen 7‴ langen convexen, dicht aufliegenden scharfen Nagel; die äusserste Zehe hat einen sehr kleinen Nagel, die innerste keinen. Von den Hautlappen der Zehen ist der innerste beinahe ums Doppelte breiter und auch etwas länger als die drei folgenden, die an Länge und Breite ziemlich mit einander übereinstimmen; der äusserste ist kürzer als die übrigen, aber breiter als die vorhergehenden. Die Zehen sind nur bis zur Basis der letzten Phalanx behaart, die innere Seite der Füsse ist nackt, mit schwarzer Sohle. Der Schwanz ist sehr kurz, drehrund, an der Spitze nackt.

Die Färbung dieser Otaria ist auf dem ganzen Körper fast die nämliche, zeigt aber, so wie bei den übrigen Thieren dieser Familie, bedeutende Verschiedenheiten je nach der Seite, von der man das Thier betrachtet. Von vorn nach hinten, also längs des Haares gesehen, ist es graubräunlich, mit silberweissem Reflex nach hinten zu, von hinten

nach vorn, also gegen das Haar, ist es hellolivengrün. Die nackte Flossenhaut ist schwarz, eben so die Spitze des Schwanzes. Der Bauch ist mehr röthlichbraun, als der Rücken. Es finden sich Exemplare, die viele weisse kleine Flecken an den Seiten des Körpers haben. Die Spürhaare sind ihrer grössten Länge nach schwarz, an den Spitzen weisslich. Die Spitze des Ohres ist schwarz. Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzspitze 4 — 5½'. — Das abgebildete Exemplar misst in der ganzen Länge 4'. Länge des Kopfes 7½", Breite des Kopfes 5". Abstand der vorderen Augenwinkel von einander 3" 6"', von der Schnauzenspitze 3", des hinteren Augenwinkels vom Ohr 2" 9"'. Länge des Ohres 9"', der längsten Spürhaare 3" 6"'. Länge der vorderen Extremitäten sowie auch der hinteren 12", Breite 4" 6"'.

Der *Schädel* ist gestreckt, comprimirt; der Interorbitaltheil ist sehr schmal und bildet nach hinten mit dem aufgetriebenen Seitentheile des Stirnbeines und nach vorn mit dem hintern Rande des Processus postorbitalis einen fast rechten Winkel. Der Schädel ist bedeutend breiter vor dem hintern Orbitalfortsatz, als hinter demselben, dieser ist nach aussen länglich und verläuft allmählig nach vorn. Der vordere Orbitalansatz ist klein und schwach nach vorn gebogen. Der Gaumen ist concav und hat seitliche Kanten. Der hintere Gaumenrand ist unregelmässig ausgeschnitten, seine Entfernung zu den Ramuli pterygoidei verhält sich zu seiner Entfernung vom letzten Backenzahne wie 1 : 2,3. Der Winkel des Unterkiefers ist sehr stumpf; der Fortsatz zwischen ihm und dem Processus condyloideus steht nach hinten und aussen. Die Länge des Schädels beträgt 9", der Abstand der Jochbeine 4".

O. AURITA. Humboldt.

O. fusca, subtus fulvescens, pilis longis dense tecta, capite rotundo, auriculis exterioribus longis carnosis tubulosis, conicis, acutis, erectis; labio superiori inferiori longiori; oculo fusco, minimo; vibrissis cinereis, elongatis circum os; pinnis anterioribus posterioribus ⅓ longioribus et latioribus, externe arcuatis, margine interiori crenulato, crenulis 9 alternatim brevioribus, postremis minutissimis; ungues nullæ; pinnæ posterioribus

minoribus magis cheiromorphis, haud arcuatis, sed trapezoideis magis et profundius crenulatis, crenulis quinque, exterioribus duabus muticis, interioribus tribus unguiculatis, unguibus acutis, cinereo-fuscis, arcuatis; membranæ (pinnæ) pone marginem, haud margini ipso affixæ. Margo exterior pinnarum posteriorum et anteriorum cum tota pagina interiori, calvus, glaber, cinereo-ater, rugosus. Pagina exterior in medio pilis brevissimis, splendentibus, olivaceis dense tecta. Cauda inter pinnas posteriores brevis, pilosa, acuta, conica.

Magnitudo animalis juvenis: Longitudo a rostri apice ad caudam 2′ 1″; capitis 5,5″, a naso ad auriculas 3,8″, auriculæ 16‴. Latitudo colli 4″, ejusd. trunci 6,4″. Long. pinnæ anter. 7,2″; latitudo 3″. Longit. pinnæ post. 5″; latitudo 2,5″; longat. unguis 3,2‴. Cauda 1,7″. Vibristæ 1,8″. (Humboldt MSS. p. 461 seqq. No. 11. — 204.)

Hr. v. Humboldt erwähnte in seiner Reise ins südliche Amerika dieser Otaria von der Insel San Lorenzo in der Bai von Callao. Sie wurde später von keinem Reisenden zurückgebracht. Wir selbst glaubten sie lange identisch mit der O. Ulloae oder mit einer der von Molina so mangelhaft beschriebenen Species. Wir haben uns aber theils nach der Beschreibung, theils nach der Skizze, welche Hr. v. Humboldt im Jahr 1802 von dieser Otaria in Callao entwarf und welche er die Güte hatte, uns zu schenken, überzeugt, dass dieselbe specifisch verschieden von unserer O. Ulloae sei. Die Färbung, die relativen Grössenverhältnisse, die viel längern Ohren (bei O. Ulloae 9‴ auf 4′ Körperlänge, bei O. urita 16‴ auf 2′ 1‴) sichern vollkommen die Diagnosis; und diese von den Zoologen ganz vernachlässigte Species muss in ihre Rechte eingesetzt werden.

Molina beschreibt Sagg. sul. Chile 2. ed. p. 231 seqq. sechs verschiedene Seehunde von der Küste von Chile. Bei den sehr oberflächlichen und unkritischen Beschreibungen dieses gelehrten Mönches ist die richtige Bestimmung der angeführten Species beinahe unmöglich und es wird noch lange dauern, ehe dieselben entwirrt werden. Ulloa [1]) Relac. III. p. 287 erwähnt von der Insel Juan Fernandez drei verschiedene Species von Seehunden §. 471. Die Beschreibungen der-

[1]) Relacion historica del viaje a la America meridional etc. por D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa. Madrid 1748. 4⁰.

selben sind aber, wie alle naturhistorischen Angaben dieses sonst so ausserordentlich gründlichen und gelehrten Reisenden, sehr mangelhaft und ganz ohne zoologische Kenntnisse abgefasst. Es ist uns mit vieler Mühe gelungen, die drei Species, die er angibt, wieder zu erkennen, was uns bei Molina nicht möglich war. Die erste, von der er spricht und deren Färbung er dunkelbraun (pelo musco obscuro) angibt, ist O. chilensis Müll., die zweite grössere graubraune (de pelo pardo) ist die oben beschriebene Species, welche wir nach diesem ausgezeichneten Gelehrten und Reisenden benannt haben. Die dritte endlich, die grösste von allen, von Ulloa auch als Lobo de aceyte bezeichnet, weisslichgraue (de pelo ceniciente algo tirando al blanquisco) ist die O. jubata, von der er §. 475 ausführlicher spricht.

In den Annals of Nat. hist. Vol. II. p. 81 steht eine fleissige Arbeit von R. Hamilton über die O. falclandica Desm., welche vorzüglich die im Handel so häufig vorkommenden Seehundsfelle der Südsee liefert und die auch in Chile vorkommen soll. Es befinden sich aber unter diesen Südseefellen auch die von O. jubata, O. chilensis und, die meisten die von Peru ausgeführt werden, von O. Ulloae und wahrscheinlich noch von anderen Phoken. Der descriptive Theil der Abhandlung von R. Hamilton lässt aber noch ganz im Unbestimmten, von welcher Species er handelt und es scheint uns, dass er unter seiner O. falclandica alle die angeführten Species verwechsle. Es ist leider keine Beschreibung des Schädels gegeben und auch die vom Verfasser zwar sehr gerühmte Zeichnung ist unbefriedigend.

In Wiegmann's Archiv 1843. I. p. 333 macht Hr. Prof. Müller eine neue Species Otaria von der Westküste von Südamerika bekannt und nennt sie O. chilensis. Von O. Ulloae unterscheidet sie sich durch die dunklere Färbung, die geringere Grösse, den breiten Interorbitaltheil des Schädels, den geringeren Abstand des Gaumenrandes vom Hamulus pterygoideus und durch die Richtung des Fortsatzes zwischen dem Processus condyloideus und Angul. maxillae inferioris, der bei O. chilensis nach hinten und innen, bei O. Ulloae nach hinten und aussen gerichtet ist. Als Berichtigung möge dienen, dass die von Neuchâtel an das zoologische Museum zu Berlin geschickten Felle nicht wie l. c. angegeben wird aus Chile stammen, sondern aus Peru,

wo wir diese Thiere erlegt haben. Sie gehören jüngeren Thieren von O. Ulloae an. Die O. chilensis haben wir auf der Insel Chiloe bei Punta arena in der Bay von San Carlos getödtet; sie ist auf allen Inseln des Archipelagus von Lemos, Chonos etc. sehr gemein.

Lebensweise. Ulloa l. c. erzählt, wie er auf der Insel Juan Fernandez gesehen habe, dass ein verwundeter Lobo de Aceyte sogleich, als sein Blut das Wasser färbte, von den übrigen aufgefressen worden sei. Ein ganz ähnliches Beispiel haben wir in der Bay von Callao 1838 beobachtet, als wir mit französischen Schiffsoffizieren auf dem Südabhang vom Fronton (einer kleinen Insel östlich von San Lorenzo) mehrere O. jubatae erlegten. Wie Bienenschwärme versammelten sich sogleich Hunderte von Seehunden um die Verwundeten und zerrissen sie im Wasser. — Den Tag über liegen sie bewegungslos auf den brennend heissen Felsen in der Sonne und gehen nur von Zeit zu Zeit für wenige Augenblicke ins Wasser; erst bei Sonnenuntergang und früh Morgens gehen sie ihrer Nahrung nach und halten sich dann Stunden lang im Meere auf; bis Mitternacht sind sie in Bewegung, schauerlich hallt dann durch den monotonen Wellenschlag das dumpfe Heulen dieser Thiere und schreckt den an diese Töne nicht gewohnten Reisenden auf. — Zur Betreibung der Seehundjagd begeben sich die Indianer an irgend einen Punkt der Küste in der Nähe zahlreicher Inseln und versehen sich für ein paar Monate mit Wasser und Lebensmitteln. Um 8 Uhr Abends schiffen sie sich in ihren Kähnen, aus einem Baumstamme angefertigt, ein und segeln nach den Inseln, wo sie gewöhnlich vor Mitternacht ankommen und schlagen ihr Nachtquartier an einem von Seehunden nicht bewohnten Platze auf. Um 3 Uhr Morgens schiffen sie sich wieder ein und landen am Lagerplatze der Seehunde, die sie nun überfallen und mit Knüppeln todtschlagen, dabei aber sehr oft lebensgefährlich verwundet werden. Mit Tagesanbruch kehren sie mit ihrer Beute nach dem Festlande zurück, ziehen die Felle ab und kochen den Thran aus. Nach Ablauf der Fangzeit werden die Häute nach einem der grössern Häfen, besonders nach Callao gebracht und da verkauft. Der Preis ist 2 bis 4 Real ($^1/_4$ bis $^1/_2$ Piaster), je nach der Grösse des Felles. Es werden aus Peru jährlich ungefähr 8000 Seehundfelle ausgeführt.

Wir hielten uns in Huacho während mehreren Tagen eine junge O. Ulloae, die sehr böse war, sich aber durchaus weigerte, Nahrung zu sich zu nehmen und deshalb starb.

Geographische Verbreitung. Von den drei hier aufgeführten Species kommen zwei längs der ganzen Küste von Peru vor, O. jubata und O. Ulloae; häufiger jedoch auf den kleinen Inseln, welche in grosser Anzahl nahe an dem Ufer des stillen Oceans liegen, als auf dem Festlande selbst; ihr Verbreitungsbezirk dehnt sich aber sowohl nach Süden, als auch nach Norden weit über die peruanische Gränze hinaus, von O. jubata bis an die Südspitze des amerikanischen Festlandes; ihre Existenz auf den Falklandsinseln und auf der Ostküste von Patagonien ist auch mit Bestimmtheit nachzuweisen [1]). O. aurita ist bis jetzt erst auf der Insel San Lorenzo gefunden worden; es ist jedoch keinem Zweifel unterworfen, dass sie auch auf den übrigen Inseln der perubolivianischen Küste vorkomme.

VIERTE ORDNUNG.

Beutelthiere.

Die Ordnung der Beutelthiere vertritt in Australien den grössten Theil der übrigen Säugethiere und ist daselbst durch eine grosse Menge von Genera und Species repräsentirt; das grosse Ostfestland hat gar keine und die Westfeste nur zwei Genera, die aber in der innigsten Beziehung zu einander stehen, von denen wir aber nur das eine, als auch in Peru vorkommend, hier zu betrachten haben.

Man hat die Beutelthiere nach ihrem Zahnbau in zwei grosse Unterabtheilungen gebracht, in fleischfressende und in pflanzenfressende.

[1]) Wie wir uns erst neuerdings durch die Vergleichung mehrerer Schädel von peruanischen Otaria überzeugt haben, kömmt O. chilensis Müll. auch in Bolivia und Peru vor und zwar an den nämlichen Localitäten, wie die beiden übrigen. Es wäre wünschenswerth gewesen, dass Herr Prof. Müller für diese Species einen andern Namen vorgeschlagen hätte.

Wenn es auch im Allgemeinen als Regel gelten kann, von dem Zahnbau auf die Nahrung zu schliessen, so darf es doch nicht so unbedingt geschehen, wie es gewöhnlich der Fall ist. Wir haben schon bei den Handflüglern gesehen, dass unter den sogenannten Insectivora mehrere vegetabilienfressende Arten vorkommen; dies gilt auch von den fleischfressenden Beutelthieren, unter denen wir einige beobachtet haben, die ausschliesslich von Pflanzen leben, obgleich ihr Zahnsystem von dem der übrigen, von animalischer Kost lebenden, nicht im mindesten abweicht.

1. Genus. DIDELPHYS. Lin.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{10}{8}$; dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{3.4}{3.4}$.

Der Kopf ist ziemlich schmal und lang, die Schnauze spitzig, die Nasenkuppe nackt, das Maul weit, die Ohren gross, rundlich und schwach behaart, das Auge ist stark convex, besonders zum Sehen bei Nacht geeignet. Der Körper ist schlank, bei den grösseren Arten untersetzt; der Schwanz ist bald länger, bald kürzer als der Körper, an der Wurzel immer behaart, nach der Spitze zu dünner, nackt und schuppig. Die Füsse sind niedrig und haben fünf freie Zehen. Die Sohlen sind nackt und länger als die Zehen. Der Daumen der Hinterfüsse steht ab, kann den übrigen Zehen entgegengesetzt werden und trägt keinen Nagel. Die Nägel sind kurz, comprimirt und gebogen. Die Weibchen haben bei einigen Species am Hinterbauche einen Beutel, in dessen Höhlung an der Bauchwand die Zitzen sitzen, bei andern nur zwei seitliche Hautfalten, welche der Länge nach den hintern Theil des Unterleibes einnehmen; diese Vorrichtungen haben den Zweck, die unreif zur Welt gebrachten Jungen als zweiter Fruchthalter aufzunehmen; sie werden in dieser Funktion durch zwei eigenthümliche Knochen unterstützt, die von den Schaambeinen nach vorn zur Bauchwand laufen. Das Scrotum hängt vor dem Penis.

Im Oberkiefer sind die beiden mittleren Schneidezähne kleiner als die übrigen; alle stehen im Bogen. Die Eckzähne sind stark comprimirt und gebogen. Der erste Lückenzahn ist klein, abstehend; die beiden folgenden gleich gross; alle sind doppelwurzelig, comprimirt und

spitzig. Die Mahlzähne sind schmäler und haben einen innern und zwei äussere dreiseitige Zacken. Der hinterste ist abstehend und schmäler als die übrigen.

Im Unterkiefer sind die Schneidezähne stark nach vorn geneigt und stehen ebenfalls im Bogen. Die Eckzähne sind kleiner als die oberen. Der erste und dritte Lückenzahn sind beinahe gleich gross, der mittlere ist grösser; sie sind wie die obern zweiwurzelig. Die Mahlzähne sind schmal, der vordere grössere Theil ist dreizackig, der hintere, kleinere niedrig und eingekerbt.

Linné hat dieses Genus nach dem innern und äussern Fruchthalter im Syst. Nat. 1735 Didelphys genannt. Illiger Prodr. 1811 trennte von demselben eine Art, bei der die Zehen der Hinterfüsse durch eine Schwimmhaut verbunden sind, und benannte sie Chironectes. Es ist vorauszusehen, dass bei der immer mehr wachsenden Wuth, neue Genera zu machen, auch Didelphys in zwei Gattungen zerfallen werde, besonders wenn zu unbedeutenden Abweichungen im Zahnbau die Beschaffenheit des Pelzes, die Grösse und die Form des äussern Fruchthalters gezogen wird.

Von den sieben von uns in Peru beobachteten Arten sind vier schon bekannte und drei neue.

1. D. AZARAE. Tem.

Die Schnauze und die Lippen sind schmutzig weiss, vier ähnlich gefärbte Flecken stehen um die Augen und vor den Ohren. Scheitel und Nacken sind schwarz; diese Färbung erstreckt sich über die Mittellinie des Vorderkopfes nach der Schnauze hin, ohne jedoch bis zur Nasenkuppe zu gelangen. Die grossen Ohren sind nackt, schwarzbraun, an der Basis schmutzig weiss. Der Körper ist gelblich weiss, eben so der behaarte Theil des Schwanzes, der grössere nackte Theil ist beschuppt, zweifarbig: nämlich nach dem Rücken zu schwarz, mit spärlichen, steifen, schwarzen Haaren zwischen den Schuppen, nach der Spitze hin weiss, mit kürzeren weissen Haaren. Die Vorder- und Hinterfüsse sind schwarz, die Wollhaare sind schmutzigweiss mit schwarzen Spitzen, die Steifhaare sind ganz weiss. Der Schwanz ist

kürzer als der Körper. Die Weibchen haben eine vollkommene Bauchtasche.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 1′ 2″ — 3″. Schwanz 1′ 1″ — 1″ 6‴.

Temminck stellte in seiner musterhaften Monographie der Didelphys (Mongr. de Mammal. I. p. 30) diese Species auf, welche zwar schon von Azara Apuntam. I. p. 209 als Micuré beschrieben und von Desmar. Dict. Sc. nat. XLVII. p. 385 (Planches du Dict. class. fasc. 14. No. 1. f. 1 sehr schlecht abgebildet) mit D. virginiana vereinigt wurde, von der sie leicht durch die Färbung des Kopfes, der bei der letzteren Species weiss ist und nur um jedes Auge einen hellbraunen Kreis hat, durch die geringere Körpergrösse und den kürzeren Schwanz zu unterscheiden ist. Der Prinz Max. zu Neuwied machte aus D. Azarae zwei Arten, nämlich D. marsupialis Beitr. II. p. 387 und D. Aurita l. c. p. 395. Erstere ist jedoch nicht mit D. marsupialis Lin. Syst. Nat. XII. 1. p. 91. 1 zu verwechseln.

Die Indianer nennen diese Species so wie die meisten der folgenden Muca oder Mucamuca, besonders an der Küste, im Innern des Landes aber Jarachupa.

2. D. OPOSSUM. Lin.

Der Kopf und der Rücken sind rothbraun, über dem Auge und hinter dem Ohre ist ein grosser weisser Flecken, das Gesicht ist wie der Scheitel röthlichbraun, um jedes Auge ist ein dunklerer Kreis, auf dem Mundwinkel ein undeutlich ausgeprägter gelblichweisser Flecken. Kehle, Brust, Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind gelblichweiss, der untere Theil der Gliedmassen ist hellröthlichbraun. Der Schwanz ist nur längs seines ersten Viertels mit röthlichbraunen Haaren besetzt, seiner übrigen ganzen Länge nach dünn, beschuppt, braun mit weisser Spitze.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 10″. Länge des Schwanzes 8″.

Diese Species wurde von Linné Syst. Nat. XII. I. p. 72. 3 zuerst aufgeführt. Temminck hat gezeigt, dass die Abbildung von D. marsupialis Schaw Gen. Zool. I. 2. p. 476. tab. 108 (Molucca opossum Penn.

Gen. Quadr. II. p. 20) diesem Thiere angehöre, die Beschreibung aber auf D. orientalis Lin. zu beziehen sei. Wir besitzen bis jetzt noch keine ganz genügende Abbildung von dieser Species.

3. D. MYOSUROS. Temm.

Von der Schnauzenspitze verlaufen drei schwarze Streifen nach den Ohren. Der Scheitel ist tief schwarz, über jedem Auge ist ein kleiner rostrother Flecken, der Augenkreis ist schwärzlich, vor demselben ist ein schwarzes ziemlich rundes Fleckchen. Vom Mundwinkel bis unter die Augen erstreckt sich ein weisslich rothbrauner länglicher Flecken. Die Ohren sind abgerundet, gross, schwärzlich, mit heller Basis; hinter jedem derselben ist ein kleiner dunkel rothbrauner Flecken. Der Rücken ist röthlichbraun, mit schwarzen Schattirungen, wo die Haare Ringe von diesen beiden Farben haben. Die Seiten sind etwas lebhafter gefärbt. Brust, Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind weisslichgelb. Der Schwanz ist länger als der Körper und nur an der Basis behaart und daselbst von der Färbung des Rückens; in seiner übrigen Ausdehnung ist er fein auslaufend mit glatten Schuppen besetzt, braun mit weisslicher Spitze. Das Weibchen hat eine vollständige Bauchtasche.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 9″ 9‴, des Schwanzes 10″ 6‴.

Temminck l. c. p. 39 beschrieb zuerst diese Species und machte dabei wahrscheinlich, dass D. nudicaudata Geoffr. Dict. Hist. nat. IX. p. 424 hierher gehöre.

Unsere Exemplare stimmen in der Färbung nicht ganz mit denjenigen aus Surinam und Guyana überein, sie haben ein viel intensiveres Colorit, besonders auffallend ist es am Rücken (wo ziemlich viel schwarz vorkömmt, welches von den dunkelschwarzen Ringen vor den rostbraunen Spitzen herrührt) und an den röthlichbraunen Augenflecken; auch ist der Unterleib mehr gelb als bei den östlichen Exemplaren. Wir haben schon einmal Gelegenheit gehabt (bei Galictis) auf die klimatischen Färbungsunterschiede der Thiere der nämlichen Arten in dem östlichen und westlichen Südamerika aufmerksam zu machen. Es kann als allgemeine Regel gelten, dass immer die peruanischen Exemplare einer Species von Säugethieren oder Vögeln, die auch in Brasilien und Guyana

vorkömmt, viel lebhafter gefärbt sind, betreffe es nun die hellen oder dunkeln Farben. Der Unterschied ist oft so bedeutend, dass man manchmal in Versuchung kömmt, verschiedene Species auf diese Abänderungen zu gründen, die sich auch sehr oft bei strenger Untersuchung der absoluten und relativen Grössenverhältnisse, der geographischen Verbreitung etc. rechtfertigen lassen.

4. D. MURINA. Lin.

Mit dieser Species beginnen wir die Abtheilung der kleinern Beutelthiere, bei denen die Weibchen keine vollkommenen Bauchtaschen, sondern nur zwei Längsfalten haben, welche die Zitzen bedecken.

Das Gesicht ist gelblich rothbraun, mit einem dunkelbraunen Flecken um jedes Auge, der sich längs der Oberlippe nach der Schnauzenspitze verlängert, ohne dieselbe zu erreichen. Die Ohren sind gelblich, der Pelz auf dem Rücken und dem Scheitel ist hellrostroth, die Basis der Haare schiefergrau. Kehle, Brust, Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind licht gelblichweiss. Der Schwanz ist länger als der Körper, nur an der Wurzel behaart und daselbst von der Farbe des Rückens; der nackte Theil ist glatt, gelblich ins Weisse übergehend, besonders nach der Spitze zu.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 4″ 10‴, des Schwanzes 5″ 4‴.

Von Linné Syst. Nat. XII. I. p. 72 als D. murinas aufgeführt. Brisson's Philander surinamensis Regn. Anim. p. 292. 7 gehört hierher, eben so Murine opossum Pennant hist. of Quadr. p. 207. 145. Eine genaue und ausführliche Beschreibung davon gab der Prinz Max. zu Neuwied Beitr. II. p. 411.

5. D. ORNATA. Tsch. Tab. VI.

D. supra rubiginoso-fusca, nigro-irrorata, subtus albicans; pectore candido, macula oblonga alba cervice, capite fascia nigra intermedia duabusque griseis lateralibus. Cauda corpore longiore dimidio longitudinis, densissime pilosa.

Die Ohren sind gross und nackt. Die Spürhaare der Oberlippe sind lang (2″) und stark, an der Unterlippe unbedeutend. Zwischen

den Augen und Ohren liegen tief nach unten spärliche weichere Spürhaare. Der Pelz des Rückens ist sehr weich, sammetartig, nach dem hintern Theil des Rückens länger, dichter und mehr wollig anzufühlen. Die Füsse sind nur mit sehr spärlichen kurzen steifen Haaren besetzt, die an der Nagelwurzel länger sind. Die Nägel sind comprimirt, stark gebogen, 5‴ lang, scharf auf starken Nagelballen aufsitzend. Die obere Seite des Schwanzes ist ungefähr bis zur Hälfte ihrer Länge mit Haaren besetzt, die untere nur bis zum ersten Viertel; die Haare der obern Seite erstrecken sich tief an den Seiten hinunter, so, dass die kahle nach vorn verlängerte untere Schwanzstelle eine Art Furche in den Schwanzpelz bildet. Die Haare des Schwanzes sind sehr weich, wollig und etwas gekräuselt und so fein, wie bei den Chinchillas; ihre Länge beträgt an der Schwanzwurzel beinahe $^3/_4$″. Die Endhälfte des Schwanzes ist kahl, mit sechs- und achteckigen Schuppen besetzt, zwischen welchen einzelne kurze steife Borsten stehen.

Die Schnauze ist schwärzlich, auf der Mittellinie verläuft über die Stirne ein schmaler schwarzer Streifen, jederseits von demselben verläuft eine etwas breitere graulich weisse Binde. Längs der Oberlippe zieht sich eine braune Binde zum Auge, schliesst dasselbe kreisförmig ein, setzt sich bis zu den Ohren fort und verliert sich in den Seiten des Halses. Die Ohren sind braunroth. Die Backen graulich, mit weiss untermischt. Die Spürhaare an der Schnauze sind schwarz, mit weissen Spitzen, die zwischen Ohr und Auge ganz weiss. Die Kehle ist grau, der Hinterkopf röthlichbraun, der Rücken etwas dunkler und schwarz gewellt, besonders nach hinten zu, wo zahlreiche ganz schwarze Steifhaare den hellen Wollhaaren untermischt sind, welche an ihrer Basis mattgrau und nach der Spitze hin abwechselnd schwarz und röthlichbraun geringelt sind. Die äussere Seite der Extremitäten ist heller als der Rücken, die innere graulich. Die Brust ist blendend weiss, der Bauch weisslichgrau. Auf dem Vorderrücken zwischen den Schulterblättern ist ein fast herzförmiger 2 Zoll langer weisser Flecken. Die wolligen Haare des Schwanzes sind röthlichgrau, auf der untern Seite heller als auf der obern. Der nackte Theil des Schwanzes ist gelblich. Die obere Seite der Füsse ist dunkelbraun, die Sohle hellbraun.

Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 11″, des Schwanzes 12″. Höhe des Thieres $3\frac{1}{2}$″. Länge des Kopfes $2\frac{1}{2}$″, des Maules 9‴, des Vorderfusses 12‴, des Hinterfusses 15‴. Höhe des Ohres 12‴, Breite 9‴. Länge des behaarten Theiles des Schwanzes auf der obern Seite $6\frac{1}{2}$″, auf der untern $3\frac{1}{2}$″.

Wir können nicht bestimmen, ob diese sehr schöne Species zu der Abtheilung der Didelphen mit unvollkommener Bauchtasche gehört oder nicht, da das einzige Exemplar, welches wir erhalten haben, ein Männchen war. Durch die dichte, ausgezeichnete Behaarung der vordern Hälfte des Schwanzes nähert sich diese Art der D. crassicaudata Desm., ist aber doch sehr von ihr, sowohl durch die Länge des Körpers, als die des Schwanzes und die Färbung, unterschieden.

6. D. NOCTIVAGA. Tsch.

D. supra brunea nigro-irrorata, lateribus fulvis, subtus albida flavescens, cauda basi pilosa nuda corpore longiore oculis circulo nigro cinctis.

Der ganze obere Theil des Körpers ist graubraun, mit schwärzlichen Schattirungen; die Haare sind schiefergrau, mit gelblichgrauen Spitzen; diesen untermischt stehen einzelne schwarze und einzelne silberweisse Steifhaare. Die Seiten des Körpers sind röthlichgelb. Die Nasenkuppe ist rothbraun; ein heller gelblichweisser Streifen verläuft über die Mittellinie der Stirne und verliert sich in der Körperfärbung. Jedes Auge ist von einem dunkel schwarzbraunen, ziemlich scharf begränzten Kreise umgeben. Die Spürhaare sind schwarz, mit weissen Spitzen; zwischen Aug und Ohr stehen einzelne 2″ lange, die ganz weiss sind. Die Ohren sind nackt und röthlich. Das Gesicht ist weisslichgelb, die untere Ohrgegend röthlichgelb. Die Kehle und Brust haben ebenfalls einen röthlichgelben Anflug. Der Bauch ist gelblichweiss, die Haare auf der Mittellinie einfärbig, an den Seiten mit schiefergrauer Basis. Die Extremitäten sind bis an die Fusswurzel dicht behaart, auf der Aussenseite von der Rückenfarbe, an der innern gelblichgrau. Die Füsse sind hellbraun, die Zehen weisslichgelb, die Sohlen fleischfarben. Die sehr kurz behaarte Schwanzwurzel ist rauchbraun, der Schwanz in seinem ganzen übrigen Verlaufe nackt, mit

verschoben, viereckigen, rothbraunen Schuppen besetzt, zwischen denen ganz kleine, kaum bemerkbare Härchen stehen. Der Pelz ist sehr weich, dicht und lang. — Die Weibchen haben Bauchfalten.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 6″ 9‴, des Kopfes bis zum Ohr 1″ 3‴, des Ohres 9½‴, des Schwanzes 7″ 4‴.

7. D. IMPAVIDA. Tsch. Taf. IX.

D. supra bruneo-rubiginosa uropygio saturatiore, subtus alba, fascia nigra ab oculis ad rostri apicem porrigente, cauda basi pilosa, fere corporis longitudine.

Der obere Theil des Körpers ist glänzend röthlichbraun, auf dem Nacken und hintern Theil des Rückens mit schwärzlichen Schattirungen; die Haare sind in ihren untern zwei Dritteln schiefergrau, dann folgt nach oben ein röthlichbrauner Ring und diesem eine feine schwarze Spitze; da wo die Spitzen in grösserer Ausdehnung schwarz sind, erscheint die Färbung dunkler, wie es auf dem Hinterrücken der Fall ist. Die Seiten sind mehr röthlichgelb, besonders unter den Ohren, am Halse und der Brust, während diese Färbung an den hintern Extremitäten mehr ins Graue übergeht. Die Nasenkuppe ist rothbraun; von ihr aus verläuft über die Mittellinie zur Stirne ein heller Streifen, der nach vorn weisslichgelb ist, nach hinten in die Rückenfarbe übergeht. Die Augen sind von einem schwarzbraunen Kreise umgeben, der sich nach vorn bis fast zur Schnauzenspitze verlängert; der Oberkiefersaum ist weisslichgrau. Kehle, Brust und Bauch sind ganz weiss, nur nach den Seiten hin haben die Haare eine graue Basis. Die Füsse sind braungrau, die Nägel hellbraun. Der Schwanz ist graubraun, mit sehr feinen Schuppen und feinen silberweissen Haaren besetzt. Die Spürhaare sind an der Basis schwarz, nach der Spitze zu weiss. Der Pelz ist nicht lang und schlicht. — Die Weibchen haben Bauchfalten.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 6″ 3‴, des Kopfes bis zum Ohr 1″ 6‴, des Ohres 9‴, des Schwanzes 5″ 4‴.

Lebensweise. Die Beutelratten, besonders die kleinern Arten, sind durchaus nächtliche Thiere. Während des Tages halten sie sich unter Baumwurzeln, in Erdlöchern oder in kleinen natürlichen Höhlen auf; selbstgegrabene haben wir nie bemerkt. Vom Sonnenschein werden

sie geblendet und sind sehr unbehülflich, können daher auch leicht eingeholt werden, nicht so in der Dämmerung. Azara Apuntam. I. p. 207 sagt im Allgemeinen von den Beutelratten: sie leben nur im freien Felde, im Gesträuche und am Eingange der Wälder, ohne jedoch in dieselben einzudringen. Dies ist vielleicht für Paraguay richtig, obgleich wir es bezweifeln, für Peru aber nicht, denn daselbst haben wir von den sieben beobachteten Species sechs im dichtesten Urwalde und nur eine (D. Azarae) im offenen Felde getroffen. Er sagt ferner l. c. p. 218 gegen Laborde, der den Beutelratten eine grunzende Stimme zuschreibt, sie können keine anderen Töne hervorbringen, als Niessen und Husten (estornudar y bufar), aber auch diese Angabe darf nicht unbedingt angenommen werden, denn einige Arten (D. noctivaga und D. impavida) können im höchsten Schmerze einen hellen, durchdringenden Ton von sich geben; wir haben dies mehrmals beobachtet, wenn sich eines dieser Thiere in den für sie ausgestellten Eisen gefangen und dabei stark gequetscht hatte. Das Grunzen, dem eines jungen Löwen ähnlich, welches nach Laborde dem D. Azarae eigenthümlich sein soll, haben wir nie gehört. Alle Beutelratten klettern sehr fertig und bedienen sich dabei des Schwanzes, besonders beim Hinuntersteigen.

Ihre Nahrung besteht sowohl aus animalischen, als auch aus vegetabilischen Substanzen, mehrere Species leben sogar ausschliesslich von letzteren. Unter den Früchten sind es besonders die Bananen, welche sie allen übrigen vorziehen. Wir haben mehrmals die D. noctivaga in unserer Hütte auf den zur vollen Reife aufgehängten Bananstöcken mit den Händen gefangen, indem wir uns dem Thiere rasch mit einer Blendlaterne näherten und es so ausser Stand setzten, die Flucht zu ergreifen. Diese Species ist es auch, die wir sehr häufig in den Fangeisen, auf die wir Bananen als Köder legten, trafen; einmal wurde eine nur an der äussersten Schwanzspitze gepackt, welche auch so durchgeschnitten wurde, dass das Thier nur durch ein dünnes Häutchen in der Falle hängen blieb, und dennoch wagte es nicht, sich ganz loszureissen, sondern erwartete zitternd unsere Ankunft. Von D. impavida wurden wir allnächtlich aufs unangenehmste belästigt, denn sie liefen uns während des Schlafes über Gesicht und Hände und

kehrten, auch oft weggescheucht, immer wieder zurück. D. ornata scheint sehr selten zu sein, denn wir haben nur ein Exemplar erhalten, welches beim Fällen eines hohlen Baumes aus demselben hervorsprang und sogleich todtgeschlagen wurde. In seinem Magen fanden wir nur animalische Substanzen. — D. murina und D. opossum sind in Peru ziemlich selten, Erstere mehr noch als Letztere; häufig hingegen sind D. myosuros und D. Azarae.

Azara's Beobachtung, dass die Beutelratten trotz ihrer grossen Fruchtbarkeit ziemlich selten sind, haben wir auch für Peru bestätigt gefunden und schreiben es mit jenem ausgezeichneten Beobachter der Unbehülflichkeit dieser Thiere zu.

Geographische Verbreitung. D. Azarae hat einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk, denn sie wird durch ganz Südamerika bis zum 45° S. B. getroffen. In Peru kömmt sie in allen Regionen, vorzüglich aber im westlichen Striche, vor. Auf dem Boden einer Hacienda, die mehr als 12,500′ ü. M. liegt, wurde ein Weibchen mit Jungen getödtet. In der heissen Waldregion erscheint sie nicht mehr und ist auf der Ostabdachung der Küstencordillera bei 6000′ ü. M. schon sehr selten. D. myosurus und D. opossum leben im Küsten- und Waldstriche, Erstere auch noch in der Sierraregion, also 9—10,000′ ü. M. Von Letzterer ist es uns nicht bekannt, dass sie über die Cejaregion hinaus gefunden worden wäre. Die drei Species, D. noctivaga, impavida und ornata, sind bis jetzt ausschliesslich in der mittleren und tiefen Waldregion gefunden worden und scheinen das Klima über 3500′ ü. M. nicht zu ertragen. Auch ihre horizontale Ausdehnung ist gering, denn wir haben sie nur zwischen 10 und 12° S. B. getroffen, während D. murina noch viel weiter nach Nordosten nach Brasilien hin sich erstreckt und auf der Flächenausdehnung vom ganzen nördlichen Südamerika, vom atlantischen Ocean bis zum Fusse der Binnencordillera sich verbreitet.

FÜNFTE ORDNUNG.

Nager.

So scharf die grosse Ordnung der Nager als solche durch ihren Zahnbau von den übrigen Säugethieren getrennt ist, so hat doch die natürliche Gruppirung derselben in Unterabtheilungen bis auf die neueste Zeit keinen glücklichen Erfolg gehabt, obgleich sie auf das Mannigfaltigste versucht wurde. Zwei gediegene Arbeiten, die eine von Waterhouse (Observations on the Rodentia etc. Loud. Mag. of Nat. hist. 1839), die andere von Prof. A. Wagner (Gruppirung der Nager in natürliche Familien etc. Wiegmann Archiv für Naturgesch. 1841. I. p. 111), haben endlich die sehr gefühlte Lücke ausgefüllt. Erstere ist etwas zu einseitig, da ausschliesslich ein einziges Moment, nämlich der Unterkiefer, hervorgehoben wird, wobei wenig scharf begränzte Abtheilungen entstehen, was weniger der Fall bei den Familien ist, wo der ganze Schädelbau berücksichtigt wird. Bei Professor Wagner's Arbeit ist aber eben so sehr auf das ganze Knochengerüste, als auch auf die Weichtheile Rücksicht genommen und l. c. die Charactere der Familien mit Umsicht und Genauigkeit angegeben. Der Verfasser hat später in Schreber's Säugethieren Supplem. IV. V. mit grosser Sorgfalt die Genera und Species dieser Ordnung beschrieben und dabei seine früher vorgeschlagene Eintheilung gerechtfertigt. Wir werden bei der Beschreibung der peruanischen Nager diese letztere Classification zu Grunde legen.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG.

Es gibt kaum einen Theil der bewohnten Erde, welcher nicht irgend einen Repräsentanten dieser Ordnung aufzuweisen hätte. Innerhalb der Polarkreise und unter dem Aequator, in den brennend heissen

Ebenen der Tropen und an der Gränze des ewigen Schnees, auf den höchsten Gipfeln der mächtigen Gebirgszüge treten uns Nager entgegen und wetteifern in ihrer Verbreitung mit den Raubthieren. Ihre numerische Vertheilung variirt aber nach den Localitäten sehr bedeutend; einen interessanten Beleg dafür gibt Peru. Von den 25 Species [1]), die wir hier aufzuzählen haben, kommen am Küstenstriche nur drei vor, während in der Waldregion die vierfache Anzahl gefunden wird. Auffallend ist es, dass von allen diesen Arten keine einzige durch alle Regionen vorkömmt, wie wir Beispiele bei den drei vorhergehenden Ordnungen gesehen haben. Entweder erstrecken sie sich vom Mittelstriche nach Westen, oder kommen im Oststriche und Weststriche, aber nur in den tiefer gelegenen Regionen, zugleich vor, oder sind einem von denselben eigenthümlich. 12 Arten sind bis jetzt nur in Peru gefunden worden, 7 kommen auch im östlichen tropischen Südamerika vor, 3 nach Süden in Bolivia und Chile und 3 fast überall, wo der Mensch sich eine bleibende Wohnstätte aufgeschlagen hat.

Den ausgebreitetsten Verbreitungsbezirk haben die Genera Sciurus, Hesperomys und Dasyprocta, denn sie kommen in den unteren Regionen des Ost- und des Weststriches vor. Dem Oststriche ist keine Gattung eigenthümlich [2]). Im Mittelstriche und dem Oststriche zugleich findet sich nur Eriomys; im ersteren ausschliesslich die Gattungen Lagidium, Octodon und Acodon. Dem Mittelstriche und Weststriche zugleich gehört keine Genus an; für den Weststrich sind folgende charakteristisch: Echinomys, Lepus, Cœlogenys, Hydrochœrus, für die untere Waldregion: Myopotamus; für die Cejaregion: Sphingurus und Drymomys für die tiefe und heisse Waldregion.

Die Nager haben in Peru ihre Elevationsgränze bei 16,000′ ü. M. ihr Maximum, sowohl an Genera und Species, als auch Individuen erreichen sie zwischen 2—6000′ ü. M. im Oststrich; diesem folgt an Artenmenge der Weststrich, an Individuenmenge aber der Mittelstrich.

[1]) Wir sind überzeugt, dass die Anzahl der in Peru vorkommenden Arten von Nager die angegebene Nummer bedeutend übersteigt, besonders in der Familie der Murina, bei der es so schwierig ist, sich die Thiere zu verschaffen; aber wir können hier nur diejenigen aufnehmen, deren Existenz daselbst mit Sicherheit nachgewiesen ist.

[2]) Die Gattung Cavia, wenn man C. cobaya als Hausthier nicht mitzählt.

Erste Familie. SCIURINA. Blumenb.

1. Genus. SCIURUS. Lin.

Der Kopf ist ziemlich stark, der Scheitel deprimirt, die Ohren abgerundet, zuweilen mit einem Haarpinsel versehen. Der Körper ist schlank, der Schwanz fast immer länger als der Körper und mehr oder weniger deutlich zweizeilig. Beckentaschen sind nicht vorhanden.

Die Schneidezähne sind sehr stark comprimirt und keilförmig zugespitzt, besonders die untern, die obern convergiren nach vorn, die untern liegen von der Wurzel an dicht aneinander. Die Zahl der obern Backenzähne wird durch das frühzeitige Ausfallen der sehr kleinen ersten auf vier reducirt, was für die ausgewachsenen Thiere Normalzahl ist, auch fällt der erste untere im vorgerückten Alter sehr häufig aus, er ist aber viel stärker, als der ihm entsprechende obere. Die Mahlfläche hat eine mittlere Grube, welche von zwei Querleisten begränzt ist; jede derselben endet nach aussen in einen kleinen Höcker. Der Zahnkranz beginnt am hintern innern Winkel des Zahnes, ist am innern Rande nach vorn stark aufgetrieben und theilt sich am vordern innern Winkel in zwei Arme; der hintere bildet die vordere Querleiste, der vordere ist niedriger und bildet den vorderen Zahnrand. Beide Arme schliessen eine schmale schwache, nach vorn geneigte Quergrube ein. Von der hintern Querleiste und dem hintern Zahnrande wird eine ähnliche aber schmalere Grube eingeschlossen. Zwischen den beiden äussern Endhöckern der beiden Querleisten ist ein mittlerer innerer Höckeransatz. Der erste bleibende Backenzahn ist fast ganz rund; der zweite und dritte sind breiter als lang, beim letzten aber ist der Längendurchmesser grösser als der quere. Die untern Backenzähne haben eine stark concave mittlere Grube, zwei äussere, durch eine tiefe Furche getrennte Höcker, von denen der hintere grösser ist, und zwei innere schwächere, von denen der vordere stärker ist. Die Form der untern Backenzähne ist mehr abgerundet als die der obern. Der letzte ist ebenfalls länger als die übrigen.

Fr. Cuvier Dict. Scienc. nat. X. 1818 hat vom Genus Sciurus L. eine Anzahl von Species getrennt, die angeblich keinen zweizeiligen,

sondern einen rundbehaarten Schwanz haben, und vereinigte dieselben unter dem schlecht gebildeten generischen Namen Macroxus. Die für diese Gattung angegebenen Kennzeichen sind aber so unerheblich, dass die meisten Zoologen keine Rücksicht auf dieses Genus genommen haben. Besonders ist das von der Behaarung des Schwanzes hergenommene Merkmal sehr veränderlich, denn wir haben Exemplare von Macrurus aestuans Cuv. mit sehr deutlich zweizeiligem Schwanze gesehen, und eben so bei Sc. variabilis mehrmals einen fast ganz runden. Auch ist zu bemerken, dass bei den Bälgen durch das Trocknen und schlechte Ausstopfen der Schwanz zuweilen seine ursprüngliche Form etwas verliert.

Die Zahl der südamerikanischen Arten von Sciurus hat sich in den letzten Jahren sehr rasch vermehrt; für Peru können wir vier Arten anführen.

1. SC. VARIABILIS. Geoffr. Taf. X.

Der obere Theil des Körpers ist hellrothbraun, sehr fein schwarz gesprenkelt; jedes einzelne Haar ist an der Basis grau, dann folgt ein glänzend schwarzer Ring, diesem ein lebhaft braunrother, und zuletzt die glänzend schwarze Spitze. Die Stirne und der Scheitel sind einförmiger und heller als der Rücken. Die Seiten der Schnauze und besonders die untere Seite des Unterkiefers sind einförmig gelblichroth, da die kurzen Haare in ihrer ganzen Ausdehnung so gefärbt sind. Die Spürhaare sind 3″ lang und ganz schwarz. Die innere und äussere Seite des Ohres sind dünn mit fuchsrothen Haaren besetzt, der Ohrrand ist schwarz. Die Brust, der Bauch und die innere Seite der Gliedmassen sind rein weiss, scharf von der übrigen Körperfarbe abgegränzt. Die innere Seite der Fusswurzel der vordern Füsse ist hellgelbroth, mit sechs bis acht gelblichweissen langen steifen Haaren besetzt. Die äussere Seite der hintern Extremitäten und die innere untere derselben sind einförmig braunroth. Die Seiten des Bauches sind wie der Unterkiefer gefärbt. Der Schwanz ist an der Wurzel schwarz und rothbraun geringelt; nach der Spitze hin verschwinden die schwarzen Ringe immer mehr und die braunrothe Färbung herrscht vor, so dass an der Schwanzspitze dieselbe die ganze Ausdehnung der

Haare einnimmt. Die Nägel sind hornfarben, die Sohlen fleischfarben. Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 10″, des Schwanzes ohne Haare 10″, mit Haaren 1′ 3″. Länge des Kopfes 2″ 3‴, Breite 1″ 3‴. Abstand der Ohren 1″ 6‴.

Diese Species wurde von Isid. Geoffroy St. H. 1832 [1]) zuerst beschrieben und abgebildet; er wusste nur, dass sie aus Südamerika stamme, konnte aber das genaue Vaterland davon nicht angeben. Seither scheint sie nicht wieder nach Europa gekommen zu sein. Wir haben sie häufig in Peru gefunden. Zahlreiche Varietäten, besonders in Bezug auf die Färbung des Unterleibes, sind uns vorgekommen. Bei einigen ist er ganz weiss, bei andern bildet die weisse Farbe nur einen schmalen Streifen auf der Mittellinie, wieder bei andern, besonders bei Weibchen, ist der ganze Unterleib von der nämlichen Farbe, wie der Unterkiefer, nämlich röthlichgelb. Bei mehreren haben wir gesehen, dass die weisse Farbe die ganze innere Seite der Gliedmassen bis zur Fusswurzel einnahm. Wir haben auf Taf. X. zwei Varietäten abbilden lassen, die eine, Fig. 1, ist ein Männchen, vor dessen Schwanzspitze sich eine breite weisse Querbinde ausdehnt. Fig. 2 stellt ein Weibchen mit gelbrothem Bauche dar [2]).

In anatomischer Beziehung ist zu bemerken, dass rechts einer, links vier Lungenlappen vorhanden sind, also gerade das entgegengesetzte von Sc. vulgaris. Der Schildknorpel hat weder Höhle noch Scheidewand.

2. SC. TRICOLOR. Mus. Vratisl. (Macroxus tricolor Pœppig.)

Sc. supra nigro-ochraceo-irroratus, subtus rufescens cauda basi nigra apice rufa.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 12″ 2‴. Kopf gestreckter als bei Sc. vulgaris. Ohren halb so gross als bei Sc. vulgaris und ohne Haarbüschel. Unterarme 2″ 2‴. Unterschenkel 2″ 4‴. Zehen wie bei Sc. vulgaris. Schwanz etwas kürzer als der

[1]) Guérin Mag. de Zoologie.

[2]) Wir finden eine genaue Beschreibung dieser Species in den MSS. von Hrn. v. Humboldt von 1802.

Körper, sehr buschig. Farbe: Kopf an den Seiten und unten hell ochergelbbraun, oben schwarz, aber jedes einzelne Haar mit ochergelben Ringen; die Spürhaare sind sehr lang, bis an die Ohren reichend, ganz schwarz; der übrige Körper, auf dem Rücken und an den Seiten, ist schwarz, jedes einzelne Haar mit einem hell ochergelben Ringe oder dergleichen Spitze, jedoch werden diese Ringe auf dem Hinterrücken allmälig schwächer; Bauch und Brust schmutzig gelblichweiss; an der Gränze zwischen den Seiten und dem Bauche sind die Haare ganz hell ochergelbbraun. Vorderbeine äusserlich wie der Rücken gefärbt, innen wie der Bauch; Hinterbeine äusserlich ochergelbbraun, sonst zimmtbraun, mit untermischten, schwarz oder hell ochergelb geringelten Haaren, innen von der Farbe des Bauches. Schwanz an der Basis (ungefähr 3″ lang) schwarz, mit untermengten braunen oder gelbbraunen geringelten Haaren; die übrigen buschigen Haare des Schwanzes sind schwarz, mit hell fuchsrothen Spitzen. (Das letzte Drittel ist eben so gefärbt.) Vorderzähne äusserlich orangenroth, die untern 6‴ lang. Das Weibchen hat sechs Zitzen; das erste Paar sitzt gleich hinter den Vorderbeinen, das dritte gleich vor den Hinterbeinen, das zweite zwischen beiden in der Mitte. Die Beine sind verhältnissmässig länger als bei Sc. vulgaris.

Wir verdanken vorliegende ausführliche Beschreibung dieser Species der bekannten Gefälligkeit des Hrn. Prof. Gravenhorst, Directors der zoologischen Sammlung in Breslau, wo das beschriebene Exemplar, von der Reise des Hrn. Prof. Pœppig herrührend, aufbewahrt wird [1]. In Leipzig ist ein anderes ganz ähnliches Individuum, ebenfalls unter dem Namen Macroxus tricolor.

[1]) Hr. Professor Pœppig, welchem wir ein Exemplar von Sc. variabilis zur Vergleichung zuschickten, hatte die Güte, uns folgende Notiz mitzutheilen.

SCIURUS TRICOLOR Pœp. ist von dem eingesendeten ganz verschieden durch Grösse und Färbung. *Grösse* von der Nasenspitze zur Schwanzwurzel genau 12″ Leipziger Maass. Schwanz so lang oder fast kürzer als der Stamm. Seiten des Kopfes, Kehle und ganze Unterseite, Innenseite der Extremitäten einfarbig rostgelb, fast ganz so, wie bei Sc. vulpinus L. Gm. aus Nordamerika, *nicht halb so lebhaft rostroth*, wie die Spitze des Schwanzes an dem Ihrigen, der schon durch die schneeweisse Unterseite (wir haben gesehen, dass einige Varietäten auch einen röthlichen Bauch haben) abweicht. Colorit der untern und der obern Seite scharf getrennt, die Behaarung überhaupt kürzer, steifer; Rücken (von der Nasenspitze an) und äussere Seite der Extremitäten zweifarbig; alle Haare bis über die Mitte glänzend schwarz,

Prof. Pœppig machte die Diagnose dieser Species während seiner Reise in einem peruanischen politischen Tageblatt, welches aber nie nach Europa gelangte, bekannt.

Es scheint uns keinem Zweifel unterworfen zu sein, dass diese Species, obgleich am nächsten mit Sc. variabilis verwandt, doch sowohl durch ihre Grösse, als auch die Färbung bestimmt von ihr geschieden sei. Am meisten Aehnlichkeit zeigt sie mit der auf Taf. X. Fig. 2, abgebildeten Varietät, die jedoch bedeutend kleiner und viel heller ist. Zu bedauern ist es, dass nicht eine grössere Species von Sc. tricolor zur Vergleichung vorhanden ist. Von Sc. variabilis haben wir 14 Exemplare nach Europa gebracht, von denen aber kein einziges so dunkel gefärbt ist, wie die beiden von uns in Leipzig und Breslau gesehenen Exemplare [1]).

3. SC. ÆSTUANS.

Die obere Seite des Körpers ist schwarzbraun; die Haare an der Basis grau, dann gelblich, an der Spitze schwarzbraun; die Kehle ist weisslichgrau, die Brust und der Bauch röthlichgelb, die innere Seite der Extremitäten mehr ins Graue übergehend. Der Schwanz ist länger als der Körper und weniger deutlich zweizeilig als bei Sc. variabilis. Die Haare sind schwarzbraun und schwarzröthlichgelb geringelt, mit gelblichgrauer Spitze.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 7″ 7‴, des Schwanzes 8″.

Linné Syst. nat. XII. I. p. 88 machte diese Species bekannt. Der Prinz Maximilian zu Neuwied lieferte Beitr. II. p. 430. 1 eine genaue Beschreibung und im naturhistorischen Atlas eine gelungene Abbildung

dann mit einem breiten rothgelben Ringe umgeben und endlich mit langer schwarzer Spitze. Schwanz im ersten Viertel rund, rein schwarz, der Uebergang in die vorherrschend rothgelbe Färbung der übrigen Schwanzhaare geschieht unmerklich durch Verlängerung der gelben Haarspitze; äusseres Ende des Schwanzes daher auf den ersten Anblick ganz rothgelb, fast ganz wie bei dem Sc. vulpinus. Ohren und Scheitel (wegen der unmerklich kurzen hellern Spitze der Haare) fast schwärzlich. Nägel bleifarbig.

[1]) Wir bedauern sehr, dass die Abbildung des Sc. tricolor Taf. XI. so sehr misslungen ist; die Schuld lag an dem schlecht ausgestopften Exemplare und der Unmöglichkeit, die Zeichnung selbst noch revidiren zu können. Das Colorit ist treu.

davon. Lesson Man. Mam. p. 238. 624 stellte sie zum Genus Macroxus Cuv.

4. SC. STRAMINEUS. Eydoux.

Haare schwarz, mit rothgelben Spitzen; diese Färbung ist lebhafter am Rande und der äussern Seite der Extremitäten. Der Schwanz ist lang behaart, mit weisslichgelben Haarspitzen. Die Füsse sind schwarz; die Ohren behaart, aussen schwarz, ohne Pinsel. Backen, Kehle und untere Seite der Extremitäten sind blass (pâle).

Länge des Kopfes und Körpers 10″, des Schwanzes 11‴.

Diese Species ist uns nur aus der oberflächlichen Beschreibung bekannt, welche die Naturforscher des französischen Kriegsschiffes La Bonite in der Zoologie de la Bonite p. 37 bekannt machten und die wir hier wörtlich wieder gegeben haben. Es wird daselbst Tab. IX. des Atlas citirt, die Tafel ist aber bis jetzt (März 1844) noch nicht ausgegeben worden.

Lebensweise. Wir müssen uns hier darauf beschränken, nur die Lebensweise von Sc. variabilis anzugeben, da dieses die einzige Species ist, die wir selbst beobachtet haben. Sie stimmt so ziemlich mit der von unserer europäischen Art überein, weicht von derselben aber vorzüglich darin ab, dass das peruanische Eichhörnchen sich nicht eigene Nester baut, sondern in schon vorhandenen Löchern alter Baumstämme nistet. Seine Nahrung besteht vorzüglich aus Palmfrüchten und aus Nüssen, die den europäischen sehr ähnlich, aber viel wohlschmeckender sind. Es lebt fast ausschliesslich in dem lichtern Gehölze am Rande der dichtesten Urwälder, sehr selten trifft man es tiefer in den Wäldern; am häufigsten kömmt es in der Nähe der Plantagen vor, besonders zur Zeit der Reife des Mais, der während mehrerer Monate seine ausschliessliche Nahrung ausmacht. Es ist auch an Orten, wo es von Menschen noch nie verfolgt wurde, sehr scheu und nur schwer zu erlegen, da es in den dicht belaubten Bäumen immer ein sicheres Asyl finden. Sehr selten kömmt es auf die Erde herunter, ausser um den Durst zu stillen.

Geographische Verbreitung. Westlich von den Anden kömmt nur eine Species Sciurus vor, nämlich Sc. stramineus, welche von den

französischen Naturforschern in Nordperu bei Amatope geschossen wurde. Sie scheint sich durchaus nicht weiter nach Süden zu verbreiten, denn wir haben an den südlicher gelegenen, mit Gebüschen bedeckten Gegenden nie eine Spur davon, weder nach Aussage der Eingebornen, noch aus eigener Erfahrung gefunden; wir vermuthen aber, dass sie sich nach Norden erstreckt und in allen Küstenwäldern der Republica del Ecuador gefunden werde. Oestlich von der Binnencordillera kommen die übrigen drei Species vor. Zuerst erscheint daselbst Sc. variabilis schon an der untern Gränze der Cejaregion bei 5000′ ü. M.; in der obern Waldregion ist sein Hauptverbreitungsbezirk; wir haben ihn zwischen 9—12° S. B. sehr häufig getroffen. Es scheint, dass er tiefer als 2000′ nicht mehr getroffen, sondern daselbst durch Sc. tricolor und Sc. aestuans vertreten wird. Ersteren fand Hr. Prof. Pœppig nur in den feuchten Urwäldern des tiefer gelegenen Theiles von Maynas, also ganz im nordöstlichen Peru. Sein weiterer Verbreitungsbezirk ist noch ganz unbekannt, doch hat er nach Süden vielleicht auch erst bei 14—16° S. B. seine Gränze. Sc. aestuans gehört dem ganzen nördlichen Theile von Südamerika an, der südliche Wendekreis scheint seine Südgränze zu sein; nach Norden kömmt er noch nördlich vom Aequator vor, aber wahrscheinlich nur bis 5—6° N. B. Die verticale Gränze ist bei 2500′ zu setzen.

Zweite Familie. CHINCHILLINA. Wagn.

2. Genus. ERIOMYS. Lichtenst.

Der Kopf ist ziemlich rund, seitlich schwach comprimirt; die Spürhaare sehr lang; die Ohren lang, dünn und kurz behaart; der Körper ist ziemlich untersetzt; der Pelz lang und sehr weich; der Schwanz bedeutend kürzer als der Körper; die Füsse und Zehen sind ganz behaart; die Nägel kurz und sichelförmig gebogen.

Die Vorderfüsse haben fünf Zehen. Der Daumen ist zwar kurz, trägt aber einen Nagel. Die Hinterfüsse haben nur vier Zehen.

Die Schneidezähne sind schwach gebogen, orangengelb, seitlich wenig comprimirt. Die drei ersten Backenzähne des Oberkiefers sind beinahe gleich gross, ziemlich viereckig und bestehen aus drei hinter

einander liegenden Knochenlamellen, von denen die beiden vordern gerade an einander liegen; der dritte Zahn ist fast dreieckig; aber mit drei deutlichen Knochenlamellen, von denen die hinterste die kleinste ist. Der erste Backenzahn des Unterkiefers ist dreieckig und besteht nur aus zwei deutlichen Lamellen, von denen die vordere an ihrer innern Seite eine deutliche Furche zeigt, da die Schmelzfalte nur wenig entwickelt ist. Die nächstfolgenden sind fast viereckig, ähnlich denen des Oberkiefers gebildet.

Die Geschichte der Hasenmäuse ist eine der längsten und interessantesten aller Säugethiere und hat auch deshalb mehrere Bearbeiter gefunden. Wir müssen uns bei der Weitläufigkeit dieses Gegenstandes begnügen, nur auf einige der wichtigsten Arbeiten über denselben zu verweisen, besonders auf die von Bennet (Transact. of the Z. S. Vol. I. P. I. 1835), die von Meyen (Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. XVI. I. II. p. 574) und die von Wiegmann (Archiv für Naturgesch. I. 2. p. 204). Ausser diesen sind noch als wichtig zu erwähnen Yarell Zool. Journ. II. p. 317, v. d. Hœven Bijdrag tot de Naturk. Wettensch. VI. p. 105, Lichtenstein Darstell. neuer od. wenig bekannter Säugeth. Heft VI. und Rousseau An. Sc. nat. XXVI. p. 337.

Von van der Hœven und Lichtenstein wurde gleichzeitig das Genus Eriomys aufgestellt und mit dem nämlichen sehr passenden Namen belegt (1829). Etwas später benannte Gray dasselbe Chinchilla (1830). Meyen (1834) nahm beide Namen an, indem er, auf unrichtige Angaben gestützt, glaubte, dass das von Gray beschriebene Thier wirklich generisch von denen, von den beiden Naturforschern des Festlandes, verschieden sei, und brachte ausserdem noch eine Species von Eriomys ins Genus Lagostomus unter, so dass die beiden bekannten Arten in drei verschiedenen Genera angeführt werden. Wiegmann l. c. wies diesen Irrthum nach und trennte die beiden Species mit ihren Synonymen genau in E. chinchilla Licht. und E. laniger Wiegm. Wir haben uns hier nur mit der erstern zu beschäftigen.

1. E. CHINCHILLA. Licht.

Die obere Seite des Körpers ist silbergrau, mit dunkelgrauen Schattirungen, welche besonders auf dem Rücken eine mehr oder weniger

dunkel gefärbte Mittellinie bilden; auf den Lenden und den Schultern treten sie ebenfalls hervor. Die einzelnen Haare haben eine dunkelgraue Spitze, hinter derselben einen weisslichen Ring, welcher bis zur Mitte der Haarlänge reicht, und eine graublaue Basis. Die Färbung des Schwanzes ist einfacher und etwas dunkler als die des Rückens und zeigt auf der obern Seite zwei deutlich schwarzgraue Binden. Der hintere Theil der Brust, der Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind weiss, die Füsse gelblichweiss. Die Ohren sind schmal, an der Spitze abgerundet und unbedeutend höher als der Kopf. Die Spürhaare sind schwarzbraun an der Basalhälfte, graubraun nach der Spitze zu.

Länge des ganzen Thieres (an einem frisch getödteten männlichen Exemplare gemessen) von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 1' 2", des Schwanzes ohne Haare 5" 6"', mit den Haaren 8". Länge des Ohres 1" 9"'.

Es ist ein eben so unbelohnender als schwieriger Versuch, das, was die ältern Reisenden und Thierbeschreiber von den Chinchillas und Viscachas erzählen, auf irgend eine Weise auf irgend eine bestimmte Species beziehen zu wollen. Nachdem wir mit der grössten Sorgfalt alle Angaben der alten Originalwerke nachgelesen und zu enträthseln gesucht haben, sind wir endlich von dieser unfruchtbaren Arbeit abgestanden, mit der Ueberzeugung, dass es nie gelingen werde, damit ins Reine zu kommen, besonders da wir aus eigener Erfahrung wissen, dass die Eingebornen in ihren Bezeichnungen diese Thiere durchaus nicht scharf trennen und fortwährend Chinchilla und Viscacha mit einander verwechseln. Die einzige Angabe, die mit etwelcher Sicherheit auf vorliegende Species bezogen werden kann, ist die von Schmidtmeyer (Travels in to Chile. Lond. 1824. p. 88), in welcher er von einer grössern Art von Chinchilla mit gröberen Haaren spricht, deren Felle aus Peru über Buenos-Ayres ausgeführt werden, und demnach bleibt es, wie wir bei der geographischen Verbreitung sehen werden, sehr zweifelhaft, ob wirklich diese Species oder L. pallipes gemeint sei. Jedenfalls können wir mit Bestimmtheit angeben, dass Er. Chinchilla eine sehr scharf von E. laniger Wigm. getrennte Species ist.

Lichtenstein gab l. c. Tab. 28 eine ziemlich genaue Abbildung von E. Chinchilla; die von Gray Spic. Zool. p. 11. tab. 7 als Chinchilla

lanigera gegebene Zeichnung ist weniger genau. Als Synonym ist noch anzuführen Lagostomus Chinchilla Meyen l. c. p. 586, Lagostomus laniger Wagl. Isis 1831, p. 614, so wie die Abbildung unter den nämlichen Namen von Goldfuss Naturh. Atlas tab. 290. f. 1.

Lebensweise. Da die Lebensweise dieser Species so sehr mit der der folgenden Gattung übereinstimmt, so werden wir sie bei jener ausführlich erwähnen.

Geographische Verbreitung. Die hier beschriebene Species bewohnt den Westabhang der Küstencordillera von 9—25° S. B. Durch ganz Peru ist sie in diesen Regionen häufig, eben so noch in Bolivia; in Nordchile wird sie seltener und tritt daselbst mit E. laniger zugleich noch auf, hört dann auf und wird im mittleren Chile von letzterer Species vertreten. Es ist uns nicht bekannt, dass sie auf dem Ostabhange der Binnencordillera noch gefunden wird. In den Vorcordillera, in den steinigen, sterilen Bergen, die sich kaum eine halbe Legua von Lima zu einer Höhe von 1200′ ü. M. erheben, kömmt die E. chinchilla schon vor. Von da aus erstreckt sie sich in verticaler Ausdehnung bis zu einer Höhe von 11,000′, wird aber zwischen 8—10,000′ am häufigsten getroffen, besonders im mittleren und südlichen Peru. Das Vorkommen in diesen Gegenden macht es uns sehr unwahrscheinlich, dass die Felle dieser Thiere durch das Innere von Südamerika nach Buenos-Ayres zum Verschiffen gebracht werden sollten, da in den Häfen von Islay, Arica und Iquique sich die beste Gelegenheit darbietet; dem zufolge dürfte Schmidtmeyer's Chinchilla nur mit bedeutendem Zweifel auf diese Species bezogen werden.

3. Genus. LAGIDIUM. Meyen.

Kopf etwas gestreckt; Ohren länger als der Kopf; Spürhaare sehr lang; Körper untersetzt, kaninchenartig; Pelz nicht sehr lang, aber sehr weich; Schwanz eben so lang oder länger als der Körper, zweizeilig mit steifen Haaren besetzt. Die Vorder- und Hinterfüsse haben nur vier Zehen, von denen die äusserste die kleinste ist. Die Nägel sind sehr kurz, fast gerade, und unter den steifen Zehenhaaren ganz versteckt; die der Vorderfüsse sind etwas kürzer als die der hintern.

Die Backenzähne unterscheiden sich von denen der vorhergehenden Gattung nur durch die gekrümmt an einander liegenden Knochenlamellen und durch die Anwesenheit von drei vollständigen Knochenplatten am ersten Zahne des Unterkiefers.

Meyen l. c. p. 576 und Bennet l. c. p. 46 haben gleichzeitig die peruanische Viscacha als Repräsentanten eines neuen Genus aufgestellt; Ersterer benannte es Lagidium, Letzterer Lagotis; wir behalten Meyen's Bezeichnung bei, da seine Abhandlung bei der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Wissenschaften schon den 25. Mai 1833 eingegangen war. Auf die systematische Stellung dieser Thiere vor diesen beiden Naturforschern darf durchaus kein Werth gelegt werden, da sie auf das Verschiedenste von einem Genus in das andere gewürfelt wurden. Eben so wenig Gewicht darf auf die Beschreibungen der Species der ältern Reisenden und Naturforscher gelegt werden.

Beide von Bennet l. c. beschriebenen und abgebildeten Species kommen in Peru vor.

1. L. PERUVIANUM. Meyen.

Der obere Theil des Körpers ist bläulichgrau, mit schwärzlichen Schattirungen. Die Wollhaare sind von der Wurzel bis zur Mitte dunkel aschgrau, an der Basis jedoch heller, als weiter nach oben zu, dann folgt ein hellerer Ring, der in die graulichweisse Spitze übergeht. Die Steifhaare sind ganz schwarz, auf dem Mittel- und Hinterrücken dichter als auf dem Vorderrücken; von ihnen rühren die schwärzlichen Wellen. Die Seiten des Körpers sind weisslichgrau, indem die Steifhaare fast ganz fehlen. Der Bauch ist noch heller als die Seiten, besonders die Kehle, die bei einigen Individuen fast ganz weiss ist. Die äussere Seite der Extremitäten ist von der Farbe des Rückens, die innere heller. Die Pfoten sind bräunlichweiss, die Nägel schwarz. Der Schwanz ist kürzer als der Körper, zweizeilig, auf der Mittellinie schwarzbraun; die übrigen Haare sind an der Basis braun, an der Spitze schwarz; nach der Schwanzspitze nimmt letztere Färbung der Haare so sehr überhand, dass das ganze Schwanzende auf den ersten Anblick schwarz erscheint. Die Spürhaare sind sehr lang,

ungefähr $6^1/_2$ — $6^3/_4$″, und schwarz. Die Ohren sind auf der äussern Seite mit spärlichen braunen, auf der innern mit etwas längern weisslichgelben Haaren besetzt; ihre Form ist länglich, nach oben etwas abgerundet.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 1′ 3″, des Schwanzes ohne Haare 11″, mit Haaren 1′ 2″. Länge des Ohres 3″, an der Basis 1″ 4‴.

Meyen gab von dieser Species l. c. tab. 41 eine schlechte, unnatürliche Abbildung; die von Bennet l. c. tab. 4—6 sind viel besser. Letzterer nannte dieses Thier Lagotis Cuvieri l. c. p. 332.

2. L. PALLIPES. Ben.

Die Färbung des obern Theiles des Körpers ist grau, mit einem schwach gelblichen Anfluge und von vielen tief schwarzen Wellen durchzogen. Die obere Seite des Kopfes ist einfarbig weisslichgrau; die Schnauzenspitze ist silbergrau; der vordere Augenring etwas heller als das Gesicht; über jedem Auge steht ein dunklerer Flecken. Die Ohren sind weit kleiner als bei der vorhergehenden Species, spatelförmig, mit abgerundeten Enden; die äussere Seite ist spärlich mit kurzen braunen Haaren besetzt, die am vordern Ohrrande, besonders an dessen Wurzel, am dichtesten stehen. Die Wollhaare haben ohne Ausnahme eine bläulichgraue Basis und eine hellere Spitze. Am Kopfe, auf dem Nacken und am Kreuze sind diese Spitzen weisslichgrau, auf dem Rücken gelblichgrau. Den Wollhaaren sind sehr zahlreiche Steifhaare auf dem Rücken untermischt, die in ihrer ganzen Ausdehnung schwarz, an der Basis matt, an der Spitze glänzend sind und das gewellte Aussehen des Pelzes hervorbringen. Die ganze untere Seite des Körpers ist weisslichgelb, was auf den Seiten und um den Steiss in's Ochergelbe übergeht. Die Basis der Haare ist wie bei denen des Rückens, die Steifhaare sind spärlicher und ganz weiss. Die Kehle ist etwas heller, eben so die innere Seite der Gliedmassen schmutzigweiss, die äussere aber entspricht der Färbung des Bauches. Die obere Seite der Füsse hat bei allen einen röthlichen Anflug. Die Nägel sind sehr kurz, schwarz, von steifen weisslichen Borsten ganz bedeckt. Die vordern Schneidezähne sind weiss.

Der Schwanz ist sehr deutlich zweizeilig, seiner ganzen Länge nach auf der Mittellinie schwarzbraun; die Zeilenhaare sind gelblichweiss an der Basis, in ihrem grössten Theile hellbraun, nach der Schwanzspitze hin werden sie aber fast ganz schwarzbraun. Die Spürhaare sind lang, die längsten 5½″, die meisten sind schwarzbraun oder glänzend schwarz, einige aber ganz weiss. Die Sohlen sind ganz schwarz.

Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 1′ 2″, des Schwanzes ohne Haare 10″, mit Haaren 1′ 1″. Länge des Ohres 2″ 2‴, Breite an der Basis 1″ 3‴. Länge der Hinterfüsse 3″ 4‴.

Bennet Transact. of the Z. S. I. 4. p. 332. tab. 45 hat diese Species von der vorhergehenden zuerst unterschieden und sie Lagotis pallipes genannt. So sehr sich beide Arten, nur nach Beschreibungen zu urtheilen, ähnlich sehen, so wenig ist bei genauerer Untersuchung eine Verwechselung derselben denkbar.

Die kürzern Ohren und Spürhaare, die dunklere Färbung mit gelblichbraunem Anfluge und den zahlreichen schwarzen Wellen und die röthlichen Füsse sichern hinlänglich die Diagnose. Wir haben ausserdem die Beschreibung nach einer Menge Exemplare entworfen, so genau als möglich gegeben, um jeder fernern Verwirrung möglicherweise vorzubeugen.

Lebensweise. Die Viscachas leben gesellschaftlich in Löchern an kahlen Felsen, wo kaum noch eine dürre, spärliche Vegetation zu entdecken ist. Kurz nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang entwickeln sie ihre grösste Thätigkeit. Sie scheuen das Sonnenlicht; an schattigen Orten sind sie den ganzen Tag munter und ausserhalb ihrer Wohnung. Sieht man sie nur an Felsen, die halb im Schatten stehen, so sind alle daselbst versammelt und keine in der Sonne. Ihre Nahrung besteht aus Gräsern, dürren Wurzeln und Moosen; um dieselben zu erhalten, entfernen sie sich oft mehrere hundert Schritte von ihren Löchern; werden sie dann aufgeschreckt, so fliehen sie in die nächste Felsenritze. Sie graben sich keine Höhlen, sondern benutzen vorhandene Löcher und Spalten der Steine. Beim Fressen setzen sie sich, wie die Kaninchen, auf die Hinterbeine, ohne sich der Vorderpfoten zum Halten der Speise zu bedienen; beim Saufen halten sie den

Schwanz mehrentheils aufrecht, in der Ruhe aber gestreckt. Sie springen nicht wie die Kaninchen, obgleich die Hinterbeine so viel länger als die vordern sind, sondern mehr wie die Mäuse. Unglaublich ist die Behendigkeit, mit der sie an fast senkrechten Felsen im Nu zwanzig bis dreissig Fuss in die Höhe klettern. Vor Menschen sind die Viscachas nicht sehr scheu, wohl aber vor Hunden. Wir sind mehrmals, wenn wir ausruhten, rings von diesen Thieren umgeben gewesen, ohne dass sie im mindesten Furcht gezeigt hätten, ja sie liefen sogar dem Maulthiere zwischen den Beinen durch. Wenn man auf sie schiesst, so verschwinden alle wie durch Zauberschlag und erst nach einer viertel oder halben Stunde wagen sich einige der kühnsten aus den Höhlen, um nach dem Feinde zu sehen. Man muss diesen Thieren immer nach dem Kopfe zielen, um sie auf der Stelle zu tödten, sonst sind sie für den Jäger verloren, denn wenn sie auch nur noch einen Funken Leben haben, so schleppen sie sich zum nächsten Loche. Ihre Zahl ist sehr gross; wir sind auf den Altos de Huajracocha in einem Tage bei mehreren Tausenden vorbeigeritten und haben meilenweit alle Felsen damit bedeckt gesehen.

Die Fortpflanzung der Viscachas muss ausserordentlich stark und an keine bestimmte Jahreszeit gebunden sein, denn wir haben in allen Monaten trächtige Weibchen erlegt. Sie haben viele Feinde und werden stark verfolgt. Die schlimmsten sind die grossen Raubvögel und unter diesen besonders der Condor; wir haben oft Gelegenheit gehabt zu sehen, wie beim Erscheinen eines solchen Vogels sogleich die grossen Colonien der Viscachas verschwanden und erst lange nachher und mit vieler Vorsicht hervorkamen; ferner Füchse und die Schäferhunde (Canis Ingæ). Die Indianer stellen ihnen sehr nach, sowohl der Felle als des Fleisches wegen. Des Abends legen sie denselben Schlingen vor die Löcher und können bestimmt darauf zählen, dass am Morgen fast in jeder Schleife eine Viscacha stecken werde, viele aber machen sich durch Zerreissen der Schlinge wieder frei. Auch mit Mustela agilis jagen die Indianer diese Thiere, was wir indessen nie selbst gesehen haben, es wurde uns jedoch von sehr glaubwürdigen Personen häufig erzählt. Das Wiesel soll immer, einer Viscacha auf dem Nacken sitzend, wieder aus der Höhle kommen und dieselbe dann

durch Genickbisse tödten. — Das Fleisch schmeckt gut, ist aber auf keine Weise mit dem unseres europäischen Hasen zu vergleichen. Die feine lange Wolle wird abgerupft, was sehr leicht geht, da sie beim leisesten Ziehen ausfallen, und gesponnen. Aus den Haaren werden gewöhnlich Handschuhe gestrickt, die zwar sehr warm sind, aber doch nur sehr kurze Zeit dauern. Zweckmässiger ist ihr Gebrauch mit Vicuñawolle untermischt zu Schärpen, mit denen sich die Reisenden Gesicht und Hals einhüllen, um sich gegen den schneidenden, eiskalten Punawind zu schützen. Die Felle werden auch ausgeführt. Wir haben uns in Berlin in mehreren Pelzwaaren-Magazinen nach den sogenannten Chinchillafellen umgesehen und unter denselben drei verschiedene Species gefunden, nämlich kleine feine von E. laniger, zum Werthe von 15—20 Thaler das Dutzend, und grössere, weniger weiche zu 4—6 Thaler das Dutzend; letztere gehörten den beiden Species von Lagidium an; es sind aber gewöhnlich unter zehn Fellen acht von L. peruvianum und nur zwei von L. pallipes. Man hat bisher fälschlich angenommen, dass die Felle der Viscachas von Peru über Buenos-Ayres nach Europa ausgeführt werden. Alle Felle von Nordbolivia und Peru werden in den Häfen der Westküste, vorzüglich in Cobija, Arica und Islay verschifft. Nur die von Südbolivia und den nördlichen chilenischen Cordilleras gelangen über Buenos-Ayres in den europäischen Handel. Es ist daher auch, wie oben schon bemerkt, sehr unwahrscheinlich, dass die Felle von Eriomys Chinchilla über die argentinische Republik nach der alten Welt gelangen sollten, da diese Thiere fast ausschliesslich im Weststriche leben.

Da Garcilaso de la Vega so häufig bei den Viscachas citirt wird und doch nur Wenige gelesen haben, was er darüber sagt, so halten wir es nicht für überflüssig, hier wörtlich zu übersetzen, was er in den Coment. reales part. prim. Lib. VIII. Cap. XVII. Fol. 216 über diese Thiere sagt: »Es gibt noch eine andere Art von Kaninchen »(vorher sprach er von der Cavia copaya), welche man Viscacha nennt; »sie hat einen langen Schwanz wie die Katze und lebt in Wüsten, »wo ewiger Schnee vorkömmt, aber nichts desto weniger geht man »dahin und tödtet sie. Zur Zeit der Könige (Incas) und viele Jahre »nachher (was auch ich noch erlebte) gebrauchte man das Haar der

»Viscacha und spann es allein, um an den feinen Kleidern, welche »man webte, verschiedene Farben hervorzubringen. Ihr Haar ist hell »pardelfarben (pardo claro) aschgrau und ist weich und fein; es war »von den Indianern sehr geschätzt und nur für die Kleider der Edeln »gebraucht.«

Aus dieser Angabe von Garcilaso de la Vega, die eine der ausführlichern der ältesten Schriftsteller über Südamerika ist, sieht man leicht, wie wenig ein bestimmter Schluss daraus auf die eine oder andere Species zu ziehen sei. Wenn übrigens noch eine Deutung gestattet werden könnte, so möchten wir sie nach dem Gesammteindrucke der Färbung auf L. pallipes beziehen.

Geographische Verbreitung. Der Verbreitungsbezirk der beiden Arten dieser Gattung liefert einen neuen Beweis für ihre specifische Verschiedenheit. Während nämlich L. peruvianum nur auf dem südperuanischen und auf dem bolivianischen Plateau vorkömmt, dehnt sich L. pallipes über die Puna- und Cordilleraregion des mittlern und nördlichen Peru bis nach der Republica del Ecuador aus. Diese geographische Verbreitung erinnert an die von Eriomys laniger und E. Chinchilla, von denen erstere auch ausschliesslich dem aussertropischen Südamerika angehört. Nur die Puna- und Cordilleraregion werden von den Viscachas bewohnt, also eine Höhe zwischen 12,000—16,000′ ü. M. Tiefer als 11,000′ steigen sie nicht nach der Sierraregion hinunter; wenn man hin und wieder schon bei 9—10,000′ Viscachas sieht, so sind sie immer einzeln oder paarweise, nie aber wird man jene zahlreichen Schaaren finden, welche höher hinauf den kahlen Felsen und der stiefmütterlichen Vegetation allein noch das Gepräge des Lebens aufdrücken. Wenn aber Reisende von Viscachas in tiefer gelegenen Thälern sprechen, so sind ihre Angaben irrig und beruhen auf einer Verwechselung mit E. chinchilla. Der höchste Punkt, auf dem wir eine sehr grosse Schaar von Viscachas beobachtet haben, liegt auf einer Höhe von 15,800′ ü. M. am Ostabhange des Huajracocha. Das Maximum an Individuenzahl erreichen beide Species zwischen 12—14,000′ ü. M.

Im Februar 1840 beobachteten wir in der Provinz Jauja auf den Altos de Gonzac, zwischen der Hacienda von Gonzac und Yanacocha

(die schwarze Laguna, so genannt, weil sich auf ihrer Oberfläche immerfort eine Schichte flüssigen Erdpechs befindet) an einem einzeln stehenden kegelförmigen Kreidefelsen mehrere ganz schwarze Viscachas, von denen wir eine verwundeten, aber nicht erhalten konnten. Es scheint uns diese Färbung eine blose Spielart zu sein, denn ein paar tausend Schritte davon waren an andern Felsen eine grosse Menge von L. pallipes.

Anmerkung. Nach einem auf den Hochebenen des südlichen Peru gefundenen Schädel eines Nagers stellt Hr. Meyen Nov. Act. Ac. Cæs. Leop. XVI. II. p. 597 eine neue Gattung von Hasenmäusen auf, deren Zahnbau $\frac{2}{2}$; $\frac{4-4}{4-4}$ er folgendermassen beschreibt:

Schneidezähne sehr lang und schmal, die vordere Fläche am äusseren Rande ganz abgerundet. An der Spitze bildet die Abstumpfung auf der hintern Seite eine dreieckige Fläche. Jeder Backenzahn aus zwei fast dreieckigen Knochenstücken bestehend, die nur auf der innern Seite durch eine Schmelzleiste verbunden sind und daselbst an ihrem Vereinigungspunkte eine kleine Einbiegung machen. Auf der äussern Seite stehen die zugespitzten Knochenstücke ganz frei, als wenn jeder Zahn aus zwei für sich bestehenden gebildet würde. Die Richtung der Backenzähne ist nicht so schief, wie bei Lagidium und den übrigen Gattungen, sondern es bildet ihr Breitendurchmesser einen rechten Winkel mit der Richtung der Alveolenreihe.

Hr. Meyen vermuthet, der Schädel gehöre einem Thiere, welches er von Ferne gesehen hat, und characterisirt es als ein niedriges, langgestrecktes, wieselartiges Thier mit langem, am Ende gebuschtem Schwanze, den es aufrichten kann. Er nennt es *Galea musteloides.*

Wir können diese von Hrn. Meyen ausgesprochene Ansicht durchaus nicht theilen, da wir allen Grund haben zu glauben, dass diese kleinen, flüchtigen Thierchen, von denen er spricht, nichts anders als unsere Mustela agilis sind und der Schädel einem ganz andern Thiere angehörte, welches von den Frettchen überwältigt und verzehrt wurde.

Dritte Familie. PSAMMORYCTINA. Wagn.

4. Genus. OCTODON. Benn.

Der Kopf ist ziemlich rund, die Ohren sind mittelgross, abgerundet und nackt. Der Körper mehr untersetzt als schlank. Die Hinterfüsse sind etwas länger als die vordern (der Hinterfuss viermal länger als der vordere); alle haben fünf Zehen mit spitzigen und schwach gebogenen Nägeln, nur der dünne Nagel des Vorderfusses ist platt.

Die Länge des Schwanzes beträgt $^2/_3$ der Körperlänge; er ist ringförmig beschuppt, schwach behaart, mit einem Haarbüschel an der Spitze. Der Pelz ist ziemlich trocken und nicht weich.

Die Schneidezähne sind glatt, die obern etwas breiter und stärker gebogen als die untern. Die Backenzähne sind einfach und an ihrem Rande mit einer schwachen Schmelzleiste eingefasst, aber in beiden Kiefern von verschiedener Gestalt; im Oberkiefer sind sie hammerförmig und lassen sich durch eine tiefe Einbiegung der Schmelzleiste auf der innern Seite in eine vordere quere und eine hintere Längenportion eintheilen; die erstere steht schief von vorn und aussen nach hinten und innen. Die Ausdehnung der zweiten Portion in der Länge ist so gross, wie die der erstern in die Quere; ihr äusserer Rand ist gerade, der innere stark nach innen gebogen. Der letzte Zahn ist der kleinste, seine vordere Portion ist etwas grösser als die hintere. Im Unterkiefer haben die Mahlflächen durch entsprechende Einkerbungen an der Schmelzfalte die Form von einem schiefstehenden 8 und lassen sich ebenfalls in zwei Portionen eintheilen, deren Richtung schief von vorn und aussen nach hinten und innen ist. Die vordere Portion ist etwas breiter als die hintere und der innere Winkel der beiden spitziger als der äussere. Beim hintersten kleinsten Zahne ist nur die innere Einkerbung der Schmelzfläche deutlich, die äussere ist ganz verschwunden. Die Mahlfläche aller Backenzähne ist etwas concav.

Bennet stellte in den Proceed. Z. S. II. p. 1832 auf ein von Cumming aus Chile mitgebrachtes Individuum gestützt die Gattung Octodon auf. Ein Jahr später machte Meyen, Bennet's Arbeit wahrscheinlich nicht kennend, aus einem Exemplare, welches er aus der Umgegend von Valparaiso erhalten hatte, seine Gattung Dendrobius. Nov. Act. Acad. Leop. XVI. p. 600. Auf tab. 40 steht wohl nur als Druckfehler Dendroleius. Einige Notizen über die Anatomie theilte W. Martin Proceed. Z. S. IV. p. 70 mit, woraus auch die Trennung von Myoxus, womit sie Prof. Pœppig und Meyen zusammenstellten, erhellt.

1. O. CUMMINGII. Benn.

Der Grundton des ganzen obern Theiles des Körpers ist gelblich graubraun; am Nacken und Kopfe mehr röthlich, mit schwarz unter-

mischt. Die Haare an der Basis und in ihrem grössten Verlaufe sind dunkel schiefergrau; auf dem Rücken sind einzelne ganz schwarze Steifhaare untermischt, die an den Seiten und vor der Schwanzwurzel weiss sind. Am vordern Winkel des Ohres beginnt ein gelblichweisser Streifen, welcher sich an der innern Seite der Ohrbasis bis zu dessen hinterm untern Winkel verläuft und daselbst einen ziemlich grossen Flecken bildet. Die Seiten des Halses und der Wangen sind röthlichbraun und weniger schwarz gesprenkelt als der Rücken. Der Mundrand ist grau; die Brust, der Bauch und die innere Seite der vordern Extremitäten sind weiss. Die vier Füsse sind an der obern Seite mit kurzen schmutzigweissen Haaren, die nach vorn überragen, besetzt. Die Nägel sind schwärzlichbraun; der Daumen des Vorderfusses sehr kurz, mit einem 1/2‴ langen Nagel besetzt. Der Schwanz ist an der Basis auf der obern Seite schwarzbraun, was nach hinten dunkler wird; die untere Seite ist gelblichbraun, der Pinsel schwarz, ins Rothbraune übergehend. Auf der Oberlippe sitzen steife kurze silberweisse Haare; sie sind entweder ganz weiss, oder mit schwarzer Basis, oder ganz schwarz. Die Ohren sind schwarzgrau, aussen und innen mit dünnen kurzen und feinen Haaren besetzt. Der vordere Ohrsaum ist weiss.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 7″ 3‴, des Kopfes vom vordern Ohrwinkel zur Schnauzenspitze 1″ 6‴, des Schwanzes mit dem Haarbüschel 4″ 5‴. Höhe des Ohres 9‴. Länge des Hinterfusses bis zur Zehenspitze 1″ 5‴, des Vorderfusses 9‴.

Die Beschreibung von Bennet's Octodon Cummingii Transact. of the Z. S. I. p. 81 stimmt im Wesentlichen mit der von Dendrobius degus Meyen l. c. p. 601 überein, sowie auch unser Exemplar mit letzterem, welches wir im Museum zu Berlin verglichen haben. Aus unserer Beschreibung ergeben sich aber einige Verschiedenheiten von den bis jetzt bekannten Exemplaren, besonders ist bei unserem Thiere die Färbung viel lebhafter, sowohl auf dem Rücken als am Bauche, der nicht düster grau, wie bei Bennet's Thieren, sondern gelblichweiss ist, eben so ist der Kopf mehr röthlichbraun und die Schnurren theils schwarz, theils weiss. Die Unterschiede, obgleich constant, sind doch nicht so bedeutend, um aus unsern Exemplaren eine eigene Species zu

machen, wohl aber können sie als feste klimatische Abänderung betrachtet werden, die als nördlichere Formen lebhaftere Färbung und stärkere Körperentwickelung zeigen.

Wir halten es für nothwendig, hier die Grössenverhältnisse, welche Hr. Meyen angab, zu berichtigen. Sie sind, an seinem Original-Exemplare gemessen, folgende: Länge des Körpers von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 7″ 1‴ (nicht 5½″, wie Meyen angibt), des Schwanzes, so weit er vorhanden ist, nämlich bis zum Beginn des Haarbüschels 5″ 5‴, der Hinterfuss 1″ 3‴, also ungefähr wie bei unserm Exemplare. Wir zweifeln nicht, dass Sciurus degus Molina Saggio sulla Istor. nat. de Chile (1782, p. 269) identisch mit O. Cummingii sei und dass ihn Molina seines pinselförmigen Schwanzes wegen von den Ratten getrennt habe.

Wir liefern noch einmal eine Abbildung von diesem Thiere, welche mit vielem Fleisse von Hrn. C. Weber in München angefertigt wurde, da die beiden bis jetzt bekannt gemachten sehr mangelhaft sind; die von Bennet l. c. tab. 16 ist jedoch viel besser als Meyen's l. c. tab. 44, der eine mangelhafte Linearzeichnung in widernatürlicher Stellung gegeben hat.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Diese Thiere leben in unterirdischen Löchern, welche sie sich mit Behendigkeit selbst graben; sie halten sich beinahe den ganzen Tag ausserhalb derselben auf, flüchten sich aber bei der geringsten Gefahr mit Windesschnelle darein. Nach Meyen's Angabe sollen sie sich viel auf Bäumen und Sträuchern herumtreiben, was wir nie gesehen haben und beinahe bezweifeln möchten, da wir auch in Peru keine solche Angabe von den Eingebornen gehört haben. Um Valparaiso kommen diese Thiere in sehr grosser Menge auf dem Wege vom Hafen zum Leuchtthurme in den mit Cacteen bewachsenen Quebraden vor. In Peru ist uns nur ein einziger Punkt bekannt, wo dieser Octodon gefunden wird, nämlich in der Quebrada von San Mateo, in der Nähe des Dorfes San Juan de Matucanas, etwa 9000′ ü. M. Wahrscheinlich erstreckt er sich aber in der ganzen westlichen Sierraregion von Peru durch Bolivia nach Chile.

5. Genus. ECHINOMYS. (Wagn.) Geoffr.

Der Kopf ist nicht gross, etwas comprimirt und länger als in den vorhergehenden Gattungen. Die Schnauze ist spitzig, die Oberlippe gespalten; die Ohren zugespitzt und schmal. Der Körper ist ziemlich schmächtig. Der Pelz besteht aus steifen Haaren, besonders am Bauche, und aus abgeplatteten, scharf zugespitzten, oben ausgehöhlten Stacheln. Der Schwanz ist von der Wurzel an dünn, schuppig und mit wenigen Haaren besetzt; er erreicht mehr als $^3/_4$ der Körperlänge. Die Hinterfüsse sind mehr als einmal so lang als die vordern und schmächtig; sie haben fünf vollständige Zehen, die vordern nur vier und einen rudimentären Daumen. Die Nägel sind kurz und schwach gebogen.

Die Schneidezähne sind glatt, die obern etwas breiter. Die Mahlzähne sind mit einer Schmelzleiste eingefasst, die sich in der Mitte des Zahnes nach innen einbiegt und denselben in zwei Portionen theilt; die vordere ist die kleinere, die hintere grösser und durch eine feine Schmelzleiste getheilt. Die Zahnleiste spitzt sich auf der innern Seite der hintern Portion nach innen zu. Der letzte Zahn ist der kleinste und weniger deutlich abgetheilt. Im Unterkiefer theilt ebenfalls die Schmelzleiste die Zähne in zwei ungleiche Portionen, von denen die vordere die grössere ist. Die Zahnleiste spitzt sich hier nach aussen zu. Der letzte Backenzahn ist klein, fast dreieckig und mit äusserst spitzen Winkeln.

Von Geoffroy St. H. im Bulletin Soc. Phil. 1809 als Echimys aufgestellt, umfasst dieses Genus alle Stachelratten aus Südamerika. Illiger änderte diesen Namen in Loncheres um. In neuester Zeit glaubte Jourdan An. Sc. nat. 1837. p. 307 diese Gattung in zwei trennen zu müssen und nannte die eine Nelomys. Fast alle Naturforscher sind diesem Vorschlage gefolgt und nahmen das Genus Nelomys als solches an. Prof. A. Wagner Abhandl. der königl. bayer. Academie der Wissenschaften III. I. p. 196 und Schreber Supplement III. p. 329 behielt die Bezeichnung Loncheres für die Gattung Nelomys und änderte den schlecht gebildeten Namen Echimys in Echinomys um.

1. E. LEPTOSOMA. Wagn.

Die obere Seite des Körpers ist mit Stacheln besetzt, die am dichtesten auf der Mittellinie stehen und nach den Lenden zu fast ganz verschwinden. Die Färbung ist dunkelbraun auf dem Rücken, was an den Seiten des Körpers und der Aussenseite der Extremitäten mehr ins Rostrothe übergeht. Diese Farbe ist scharf vom schneeweissen Unterleibe begränzt. Der Schwanz ist hellbraun, mit weissem Haarbüschel. Die Füsse sind weiss, die Nägel braun. Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 8″ 10‴, des Schwanzes 7″ 8‴.

Durch eine fleissige Arbeit von Pictet Mem. de Genève IX. I. p. 145. tab. 2, 3, 4 (1841) ist die Verwirrung, welche in dieser Species herrschte, endlich ins Reine gebracht worden. Er glaubt, die Mus leptosoma Brandt, Echimys cayanensis und E. setosus Geoffr. in eine Species vereinigen zu müssen, was nach der Vergleichung der verschiedenen Beschreibungen und der vielen Thiere, die aus dem östlichen Südamerika zu uns kommen, auch sehr wahrscheinlich scheint. Eine sehr beachtenswerthe ausführliche Arbeit über die Stachelratten hat Isid. Geoffroy in Guér. Mag. de Zool. 1840 bekannt gemacht.

Wir haben nie selbst Gelegenheit gehabt, dieses Thier lebend zu beobachten, und können nur angeben, dass es von einigen Reisenden im nordöstlichen Peru, jedoch selten, gefunden wurde. Es gehört vorzüglich den heissen Gegenden des nördlichen Theiles von Südamerika an und darf nur so zu sagen als Fremdling zur peruanischen Fauna gerechnet werden.

Vierte Familie. MURINA. Illig.

6. Genus. MUS. Lin.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{2}{2}$; dent. mol. $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$.

Die Schnauze ist zugespitzt, die Oberlippe gespalten; die Ohren frei, ziemlich stark entwickelt; der Körper untersetzt. Der Schwanz ist dünn behaart, geschuppt, meistens von der Länge des Körpers. Die Vorderfüsse haben vier Zehen, mit einer Daumenwarze, die hintern fünf.

Die Nägel sind kurz, schwach gebogen, meist sehr comprimirt. Die Sohlen sind nackt. Die Spürhaare stehen in fünf Längsreihen.

Im Oberkiefer sind die beiden ersten Backenzähne fast gleich gross. Der erste hat zwei nach vorn gekrümmte durchgehende Querfurchen, von denen die erstere von zwei Längsfurchen, die letztere von einer gekreuzt wird und dadurch also der Zahn acht Höcker zeigt, von denen der mittlere an der innern und äussern Seite etwas hervorsteht. Der zweite Zahn hat eine Querfurche; seine vordere Portion hat zwei Längsfurchen, die hintere eine sehr schwache; es sind also fünf Höcker vorhanden, von denen die beiden hintersten beinahe mit einander verwachsen sind. Der hinterste kleinste Zahn hat eine sehr undeutliche Querfurche. Am innern vordern Winkel dieser beiden letzten Zähne sitzt ein niedriger cylindrischer Pfeiler. Im Unterkiefer zeigt der erste Zahn ebenfalls zwei Querfurchen und der Länge nach eine concave Mahlfläche, so dass also nur vier Höcker entstehen; der zweite hat zwei Querfurchen, eine vordere breitere und eine hintere schmalere. Der letzte Backenzahn ist kleiner und hat, wie der obere, nur eine Querfurche. Alle Zähne haben Wurzeln. Die obere Zahnreihe ist nach hinten, die untere nach vorn gerichtet.

Europäische Handelsschiffe haben auch zwei Nager von diesem Genus nach der Westküste von Südamerika gebracht, nämlich Mus musculus Lin. und Mus decumanus Pall. Erstere ist wahrscheinlich schon mit den ersten spanischen Schiffen, welche direct von der Halbinsel um's Cap Horn fuhren, hinüber gebracht worden und findet sich gegenwärtig in fast allen Häusern von Lima, woselbst sie eben so zudringlich wie in Europa ist. Die Mus decumanus ist für Peru eine neuere Bescheerung; wir vermuthen, dass Hamburger Schiffe dieselbe dort eingeführt haben. Sie ist noch ziemlich selten; es steht aber zu befürchten, dass sie auch da bald zur Landplage werden wird. Wir haben in der Hafenstadt Callao mehrere Exemplare gesehen, welche bei einem Schlächter todtgeschlagen wurden. Die Mus rattus L. ist uns nie vorgekommen. Beide Species finden sich nur am Küstenstriche, denn die Hausmaus der Sierra ist eine Hesperomys. In mehreren kleinern Orten der Küste, die etwas entfernt vom Strande liegen, obgleich sie Häfen sind, kommen nach Aussage der Einwohner keine Mäuse vor.

7. Genus. ACODON. Meyen.

Form. dent.: dent. inc. $\frac{2}{2}$, dent. mol. $\frac{3}{3}$.

Ganz der Habitus von Mus; nur sind die Ohren kurz und in den Haaren versteckt.

Der erste Zahn ist der grösste, mit zwei Seitenfalten und einer Längsfalte auf der Kaufläche, die dieselbe in sechs scharfe Zacken theilt, von denen die ersten drei die kleinsten und abgerundet sind. Der zweite Zahn hat eine Seitenfalte und durch die Längenfalte vier Zacken auf der Kaufläche. Der dritte Zahn, mit unvollkommener Seitenfalte und fehlender Längenfalte, hat nur drei Zacken auf der Kaufläche. Unterkiefer: der erste Zahn durch zwei Seitenflächen in drei Abtheilungen, die durch eine Längsfalte auf der Kaufläche abermals getheilt sind; die ersten Zacken sind die kleinsten; die letzte Abtheilung hat noch einen dritten hintern Zacken; also sind im Ganzen für den ersten Zahn sieben Zacken. Der zweite Zahn mit zwei Seitenfalten und sechs Zacken; der dritte ist dem dritten des Oberkiefers ähnlich. Füsse und Zehen sind gleich denen der wahren Mäuse (Meyen).

Die einzige Species ist

1. A. BOLIVIENSE. Mey.

Körper stark behaart, gelbbraune Wollhaare, schwarze Steifhaare, hellbraune Spürhaare, schwarze Sohlen. Die Ohren auf der Innenfläche stark behaart, 3''' lang und von den Backenhaaren ganz bedeckt. Schwanz kürzer als der Körper und sehr fein behaart, schuppig, oben schwarz, unten gelbgrau. Länge des Körpers 1'' 10'''.

Dieses Genus ist uns durch die Beschreibung von Dr. Meyen Nov. Act. Ac. Leop. XVI. II. p. 599. tab. 45. fig. 1 und durch das Originalexemplar im Museum zu Berlin bekannt. Die Abbildung l. c. ist ganz misslungen, die Ohren sitzen darauf auf den Schultern. Wir haben, trotz des eifrigsten Nachforschens, uns dieses Thier nie verschaffen können, auch ist es bisher, ausser von Meyen, von keinem andern Reisenden wieder gefunden worden. Sein Exemplar trägt so sehr das Gepräge der Jugend und der unvollendeten Ausbildung, dass noch mehrere Exemplare und besonders alte Thiere bekannt werden müssen, ehe über den

naturhistorischen Werth dieser Gattung mit Sicherheit geurtheilt werden kann.

Es ist unerklärlich, wie Hr. Meyen, der nie in Bolivia war, ein Thier, von dem er nur ein Individuum, und zwar in Peru, gefunden hat, nach einem ganz andern Lande benannte. Wünschenswerth ist es, dass einst bei genauerer Kenntniss der Species der gegenwärtige Name kassirt würde. Als speciellerer Fundort wird von Meyen das Pfarrdorf Pichu pichun, auf einer Höhe von 14,000′ ü. M., angegeben.

8. Genus. DRYMOMYS. Tsch.

Habitus murinus, rostrum subacutum, labrum fissum, auriculæ magnæ; cauda longa, squamata, tota parce pilis tecta. Dentes molares sensim minores, elongati, sulcis longitudinalibus transversisque divisi et primus et secundus maxillæ superioris pila bicuspidata.

Habitus der Mäuse, aber die Schnauze ist mehr abgerundet, die Oberlippe gespalten. Die Ohren sind gross; der Schwanz ist bedeutend länger als der Körper, geschuppt, aber seiner ganzen Länge nach kurz behaart, so dass seine Schuppen fast ganz bedeckt werden. Vorn vier Zehen, mit einem Daumenstummel, der einen sehr kleinen Nagel trägt. Die Nägel sind kurz, fast gerade. An den Vorderfüssen ist die mittlere Zehe die längste, dann folgt die vierte, dieser die zweite, dann die fünfte; die erste ist die kleinste. Die Sohlen sind nackt.

Die vordern Schneidezähne sind stark nach innen und hinten gebogen, an der vordern Fläche glatt, an den Seiten mit einer deutlichen Furche. Die untern Schneidezähne sind abgerundet und stark zugespitzt.

Im Oberkiefer wird der erste Backenzahn durch zwei nach vorn convexe Querfurchen in drei Portionen getheilt; eine schwache Längsfurche vereinigt sich mit denselben unter einem rechten Winkel und theilt also die drei Portionen in sechs Höcker, wie bei Hesperomys; auf der innern Seite setzt sich ein Pfeiler, der durch eine Querfurche in zwei ziemlich spitzige Höcker getheilt wird. Der erste Höcker dieses Seitenpfeilers liegt in der Furche zwischen dem ersten und zweiten Zahnpfeiler und seine Furche entspricht dem innern Höcker des

zweiten Zahnpfeilers; sein hinterer Höcker legt sich in die Querfurche des zweiten und dritten Pfeilers.

Diese Zähne unterscheiden sich also von denen des Genus Mus dadurch, dass bei denselben die Furche des Seitenpfeilers der des Zahnpfeilers entspricht, während hingegen bei Drymomys immer ein Höcker des Seitenpfeilers einer Furche des Zahnes entspricht. Der zweite Backenzahn ist viel kleiner und hat eine Querfurche, eine schwache, diese kreuzende Längsfurche und ebenfalls einen Seitenpfeiler, der durch eine Querfurche in zwei Zacken getheilt ist, von denen die vordere dem innern Höcker des vordern Zahnpfeilers, die hintere aber der Querfurche des Zahnes entspricht und sich dadurch wieder bedeutend von Mus und Hesperomys unterscheidet. Der dritte Backenzahn ist sehr klein und hat zwei Höcker; eine schwache Querleiste theilt die concave Mahlfläche in zwei kleine Quergrübchen, auf deren inneren Seite im Halbkreise drei ziemlich spitzige Zacken stehen.

Die Zähne des Unterkiefers sind etwas nach vorn gerichtet; der erste hat eine vordere schwächere und eine hintere tiefere Querfurche; eine tiefe Längsfurche kreuzt sich mit derselben, wodurch also sechs Höcker entstehen; die beiden hintersten sind durch eine starke, nach vorn convexe Schmelzleiste mit einander verbunden. Durch eine Quer- und Längsfurche wird der zweite Backenzahn in vier Höcker getheilt. Der sehr kleine hinterste Zahn hat zwei äussere und einen sehr kleinen innern Höcker.

Wir ersahen aus dem ausführlich beschriebenen Zahnbau, dass diese neue Gattung sich innig sowohl an Mus als auch an Hesperomys anschliesst und also das natürlichste Bindeglied zwischen den Mäusen der alten und denen der neuen Welt bildet. Nach ihrem Aufenthaltsorte haben wir sie Drymomys genannt.

1. D. PARVULUS. Tsch. Taf. XIII. Fig. 1.

D. supra griseo-fuscus paululo flavido tinctus; subtus albescens.

Kehle und Brust sind grau; die innere Seite der vordern Gliedmassen und der Bauch sind gelblichweiss, die der hintern grau. Die vordere äussere Seite der Hinterfüsse ist ebenfalls weisslich. Die Zehen sind mit langen weissen Haaren besetzt, die die kurzen braunen

Nägel weit überreichen. Der ganze obere Theil des Körpers ist glänzend röthlich graubraun, mit dunkleren Schattirungen. Die Haare sind in ihrem grössten Verlaufe dunkel schiefergrau; einzelne längere Haare sind einfarbig silbergrau. Die Seiten des Körpers sind gelblichbraun. Das Gesicht ist mehr röthlich als der Körper, der Schwanz dunkelbraun. Die nackten grossen Ohren sind einfarbig schwärzlichbraun. Der Pelz ist sehr lang und weich.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 2″ 1½‴, des Schwanzes 2″ 6‴, von der Schnauzenspitze zum vordern Ohrwinkel 7½‴. Höhe des Ohres 6‴. Vorderfuss zur Zehenspitze 4‴, Hinterfuss 8‴.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Wir haben dieses Thier nur in zwei Exemplaren in den dichten, ewig feuchten Urwäldern des mittlern Peru in kleinen Löchern unter den Wurzeln grosser Bäume gefunden. Es scheint selten zu sein, da wir es später nie wieder getroffen haben.

9. Genus. HESPEROMYS. Waterh.

Die äussere Form ist der der Mäuse sehr ähnlich. Die Schnauze ist zugespitzt, die Lippen gespalten, die Ohren mittelmässig gross und rund; der Körper ist etwas untersetzt, der Schwanz gewöhnlich eben so lang als der Körper, schuppig und nur spärlich mit Haaren besetzt. Die Vorderfüsse haben vier vollständige Zehen und einen rudimentären Daumen, der aber einen kleinen Nagel trägt; die Hinterfüsse haben fünf Zehen. Die Nägel sind schwach gebogen und ziemlich kurz, der des Daumens meistens platt.

Die Schneidezähne sind an der vordern Fläche glatt, schwach gebogen und ziemlich kurz. Der erste Backenzahn wird durch zwei Querfurchen in drei Portionen getheilt, von denen jede durch eine Längsfurche in zwei Höcker geschieden ist, deren also sechs vorhanden sind. Der zweite hat eine Längs- und eine Querfurche und also vier Höcker. Bei beiden Zähnen ist das äussere Paar immer conisch und spitzig, das innere mehr in die Quere gezogen und dreieckig. Der hinterste kleinste Backenzahn hat einen äussern, einen hintern und einen innern Höcker. Seitenpfeiler sind nicht vorhanden.

Im Unterkiefer wiederholt sich die nämliche Bildung, nur geht beim ersten Backenzahne die Längsfurche blos durch die beiden hintern Portionen, so dass die erste einen einfachen Pfeiler bildet. — Durch die Abnützung entstehen abwechselnd geschlängelte Schmelzleisten.

In der Form, wie wir hier diese Gattung gebrauchen, ist sie von Waterhouse Zoolog. of the Beagle Mam. p. 75 aufgestellt worden. Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier eine genauere Auseinandersetzung der Genera geben wollten, welche von Waterhouse in verschiedenen Arbeiten für die amerikanischen Murinen vorgeschlagen wurden; auch dürfen wir um so weniger grosses Gewicht darauf legen, da sie der Verfasser selbst zu wiederholten Malen kassirt und umgeändert hat, was eine natürliche Folge der unzuverlässigen Merkmale ist, die er zu seinen Bestimmungen wählte.

Wir theilen dieses Genus in zwei Subgenera, welche zwar im Zahnbau völlig mit einander übereinstimmen, in der Behaarung und Länge des Schwanzes aber wesentlich abweichen.

1. Subgenus. HESPEROMYS.

Cauda fere corporis longitudine squamata, raripilosa.

1. H. DARWINII. Waterh.

Der obere Theil des Körpers ist hell rostroth, ins Gelbliche übergehend, auf der Mittellinie und dem Hinterkörper etwas dunkler. Die Wollhaare sind grau bis zwei Drittel ihrer Länge, dann folgt ein rothbrauner Ring und diesem die braune Spitze. Die Steifhaare sind dunkelbraun. Die Seiten des Körpers sind mehr gelb als der Rücken und scharf von dem ganz weissen Unterleibe geschieden. Die Füsse sind dunkelbraun, die Sohlen und die Zehen schwarz. Die Ohren sind gross, rundlich und dünn mit bräunlichen Häärchen besetzt. Der Schwanz ist ebenfalls spärlich behaart und dunkelbraun.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 7″, des Schwanzes 4″ 10‴.

Nachdem Waterhouse in den Proceed. Z. S. V. p. 28 eine kurze Diagnose dieses Thieres gegeben hatte, bildete er es in der Voy. of

Beagle Mam. p. 64. tab. 23 ab und beschrieb es genauer. Unser Exemplar stimmt mit Darwinis sehr überein, nur ist bei ersterm die Färbung der Seiten nicht ganz so lebhaft, wie bei letzterm.

2. H. DESTRUCTOR. Tsch. Taf. XIV. Fig. 1.

H. supra brunco-rufinus, nigro variegatus, lateribus fulvis; subtus ex flavido albescens; cauda fusca, longitudine corporis aliquantulum minore.

Der Oberkörper ist röthlichbraun, mit zahlreichen schwarzen Haaren untermischt; die übrigen sind schiefergrau, mit hellen Spitzen. Die Seiten des Körpers und der äussere Theil der hintern Gliedmassen sind röthlichgelb; die Färbung hinter jedem Ohre ist heller; am Kopfe sind die schwarzen Haare häufiger. Die Kehle und die Brust sind weisslichgrau, der Bauch gelblichweiss. Die Füsse sind mit kurzen silbergrauen Haaren besetzt, die Haare der Nagelbasis aber sind sehr lang. Die Sohlen sind hellbraun, die Nägel gelblichbraun. Der Schwanz ist ein wenig kürzer als der Körper und braun. Die Ohren sind auf der Innenseite mit kurzen hellbraunen, auf der äussern mit längern schwärzlichen Haaren besetzt. Die Spürhaare sind in ihrer Basalhälfte schwarz, nach der Spitze zu weiss. Die Schnauzenhaare sind silberweiss.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 3″, des Schwanzes 2″ 9‴, des Ohres 3‴, des Kopfes von der Schnauzenspitze zur Ohrwurzel 10½‴, Tarsen der Hinterfüsse 10½‴.

3. H. MELANOSTOMA. Tsch. Taf. XIV. Fig. 2.

Differt a præcedente magnitudine corporis, cauda corporis longitudinem superante, coloribus saturatioribus, macula nigricante postauriculari, ore fuliginoso et tarsis nigris.

Der obere Theil des Körpers ist dunkler als bei der vorhergehenden Species; die Seiten sind mehr grau; der ganze Unterleib ist weisslichgrau. Hinter jedem Ohre sitzt ein dunkel schwarzbrauner Flecken. Der Mund wird von einem rauchbraunen Flecken umgeben, dessen Haarspitzen weiss sind. Die Spürhaare sind theils ganz weiss, theils schwarz mit weissen Spitzen. Die Sohlen sind ganz schwarz. Die Behaarung des Ohres ist innen braun, aussen dunkler.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 3″ 7‴, des Schwanzes 4″, des Kopfes 11‴, des Ohres 5½‴, der Tarsen 11‴.

2. Subgenus. RHIPIDOMYS. Wagn.

Cauda corpore longior apice penicillata.

4. H. LEUCODACTYLUS. Tsch. Taf. XIII. Fig. 2.

R. supra flavido-bruneus nigro irroratus; subtus albescens; pedibus nigro-fuscis, digitis albis, cauda corporis longitudinem superante, nigricante.

Der Oberkörper ist gelblichbraun. Die Haare sind in ihrer untern Hälfte aschgrau, nach der Spitze gelbbraun; ihnen sind ganz schwarze Steifhaare untermischt, wodurch eine schwarze Sprenkelung entsteht. Die Seiten sind mehr gelblich, die Stirne und der Scheitel aber mehr rostfarben. Die Schnauzenspitze ist mit dunkelbraunen kurzen Haaren besetzt. Der obere Schnauzenrand, Kehle, Brust, Bauch und innere Seite der Extremitäten sind weisslichgrau, nur die Behaarung der Mittellinie des Unterleibes ist ganz weiss. Die vordere Seite der obern Gliedmassen ist graubraun; die obere Seite der Vorder- und Hinterfüsse dunkelbraun, besonders der hintere. Längs des äussern und innern Randes der Tarsen verläuft ein weisser Saum. Die Zehen sind silberweiss; ihre Behaarung überreicht die Nägel, welche weisslichgelb sind, nicht. Der Schwanz ist seiner ganzen Länge nach mit schwarzbraunen Haaren besetzt, die nach der Spitze hin dichter stehen und viel länger sind. Seine Länge übertrifft die des Körpers. Die Ohren sind an der innern Seite dünn mit kurzen braunen, an der äussern mit langen schwarzbraunen Haaren besetzt. Die Spürhaare sind schwarz, mit hellen Spitzen.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 6″ 3‴, des Schwanzes ohne die Haare 6″ 9‴, mit den Haaren 7″ 3‴, des Kopfes von der Schnauzenspitze zur Ohrwurzel 1″ 4½‴. Höhe des Ohres 8‴. Tarse 1″ 3‴.

Dem äussern Habitus nach bildet diese Species den Uebergang von Hesperomys zu Neotoma.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Von den vier von uns beschriebenen Arten von Hesperomys leben drei im Oststriche und nur

eine im Weststriche, nämlich H. Darwinii. Diese Species wurde von Darwin im nördlichen Chile bei Coquimbo gefunden; wir haben sie im kleinen Hafen Huacho, 10° N. B., wieder getroffen; es scheint also, dass sie sich in den wärmern Theilen der ganzen Westküste von Südamerika an den trockenen, sandigen Meeresufern aufhält. H. destructor ist die Hausmaus der Plantagen, welche am Rande der Urwälder liegen; sie ist aber immerhin ziemlich selten. Ein Paar davon nistete in einer unserer Kisten, in welcher wir unsere naturhistorische Ausbeute von mehreren Monaten hatten, und zerstörte uns den grössten Theil derselben, da wir leider zu spät diesen verderblichen Feind bemerkten. H. melanostoma dagegen ist mehr Feldmaus; sie wird besonders in den Yuca- und Maisfeldern gefunden und lebt daselbst in röhrenförmigen Gängen. Die Zahl der Feinde dieser Mäuse muss beträchtlich sein, denn sie kommen überall nur in sehr geringer Menge vor, was bei H. leucodactylus dagegen nicht der Fall ist, denn diese wird zur Plage, wie unsere europäischen Ratten. Sie nistet im freien Felde, aber gerne in der Nähe der Indianerhütten, die sie auch nächtlich besucht und den Platanos und dem Mais, so wie auch dem Fleisch, wenn solches vorhanden ist, besonders nachstellt. Das erste Exemplar, welches wir erhielten, schossen wir in einem Ananasfelde, wo es gerade beschäftigt war, eine reife Frucht zu benagen. Nach Mittheilungen von Hrn. Prof. Pœppig kömmt diese Species auch bei der Mission Tocache am Huallaga vor.

Fünfte Familie. CASTORINA. Gray.

Im Conspectus Mammalium haben wir sub No. 88 den Myopotamus coypus Is. Geoffr. Dict. Class. XI. p. 374 als zur peruanischen Fauna gehörig aufgeführt. Da wir selbst dieses Thier nie in Peru (mehrmals aber in Chile) gesehen haben und die Angaben der Eingebornen über dessen Vorkommen uns bedenkliche Zweifel erregen, da wir uns selbst einigemal an die Stellen, wo es angeblich leben soll, für mehrere Tage hinbegaben, aber keine Spur davon entdecken konnten, so beschränken wir uns hier nur darauf, die Aufmerksamkeit der spätern Reisenden auf diese Species zu lenken.

Die Frage wegen der Stellung der Zitzen bei Myopotamus ist bekanntermassen schon entschieden; auch wies Fahræus Isis 1842. p. 357 nach, dass die beiden so unkritisch aufgestellten Gattungen Mastonotus Wesm. und Guillinomys Less. mit Myopotamus identisch seien. Man darf sich übrigens nicht wundern, wenn die ersten Angaben des Belgiers Hr. Poppelar de Terloo über die Stellung der Zitzen bei diesem Thiere bei den Naturforschern bedenkliche Zweifel erregten, da es nicht unbekannt war, dass dieser Herr bei seinen zoologischen Untersuchungen nicht gerade Ansprache auf grosses Zutrauen machen kann.

Sechste Familie. HYSTRICINA. Waterh.

10. Genus. SPHINGURUS. Leibl. (Cuv.)

Der Kopf ist nicht besonders gross, eckig und comprimirt. Die Schnauze ist etwas abgestutzt, die Oberlippe nicht gespalten. Der Körper ist ziemlich schlank, mit langen Stacheln besetzt, die mit steifen Haaren untermischt sind; letztere kommen vorzüglich am Bauche vor. Der Schwanz, ein vollkommener Greifschwanz, ist am vordern obern Drittel nackt. Die Vorderfüsse sind länger als die hintern und haben nur vier Zehen, die hintern fünf, der Daumen ist aber nur rudimentär, aber mit einem kleinen platten Nagel versehen; die übrigen Nägel sind stark, besonders die der Hinterfüsse, gebogen und comprimirt.

Die obern Schneidezähne sind schwach gebogen und stehen fast gerade nach aussen; die untern sind mehr nach innen gewölbt. Die Backenzähne des Oberkiefers haben drei Wurzeln. Die Krone hat eine starke innere und eine schwache äussere Längsfurche und drei Schmelzfalten, welche sich ohne Windung in die Zahnsubstanz verlängern. Der hinterste Backenzahn ist der kleinste. Die Zähne des Unterkiefers sind den obern ganz ähnlich, nur haben sie zwei Wurzeln und eine schwache innere und eine tiefere äussere Längsfurche.

Fr. Cuvier stellte diese Gattung unter dem Namen Sphiggurus Mem. Mus. IX. 1822 auf und unterschied von ihr eine Gruppe sehr nahe verwandter Thiere, die er Synentheres benannte. Hr. Professor

Brandt vereinigte in seiner vortrefflichen Abhandlung über die Hystricinen Mém. de l'Acad. de Petersbourg 1835 die beiden Cuvier'schen Genera unter seine Gattung Cercolabes. Prof. Leiblein (Grundzüg. Uebers. seiner Meth. Uebers. des Thierr. 1839) änderte den von Cuvier vorgeschlagenen Namen richtig in Sphingurus um. Wir behalten ihn auch bei, da wir überzeugt sind, dass unter Cercolabes Brandt zwei Genera vereinigt sind.

1. SPH. BICOLOR. Tsch. Taf. XV.

Sph. supra aculeis longis, bicoloribus vestitus (sulphureis et nigris) rostro rufo-fusco, auriculis nigricantibus; subtus aculeis brevibus, setis intermixtis, ornatus; abdomine dilute bruneo, regione inguinali rufescente; caudæ apice ex rufo-nigricante.

Die Spürhaare sind lang und zahlreich, aber ziemlich dünn, die längsten 4″. Zwischen den Nasenlöchern und dem Oberkieferrand stehen einige feinere und kürzere. Die Ohren sind sehr klein, beinahe ganz unter den Stacheln versteckt. Der Kopf, der Rücken und die Basalhälfte des Schwanzes sind mit Stacheln besetzt, die an Grösse variiren und sich folgendermassen verhalten: Alle sind rückwärts gebogen und an ihrem Ansatze mit einer kleinen weisslichen, 1‴ langen, abgesetzten Spitze versehen, die gerade in der entgegen gesetzten Richtung des Stachels gebogen ist und ziemlich lose in der Haut haftet. Die Stacheln sind in der Mitte am dicksten und nehmen gegen die Wurzel hin schneller als gegen die Spitze zu ab, so dass am Uebergange des ersten in das zweite Drittel (von der Spitze an gerechnet) ihr dickster Theil ist; die Spitze verdünnt sich nach ihrem Ende zu rasch und läuft nadelförmig aus. Sie sind von oben nach unten etwas zusammen gedrückt glatt, ohne bemerkbare Schuppen und überall auf dem ganzen Körper doppelfärbig.

Auf der Stirne sind die Stacheln spärlich und 1/4 — 1 1/4″ lang; stärker auf der Mitte als an den Seiten. Die die Augen umgebenden Stacheln sind kürzer und weicher als die übrigen; auf der Nase und der Oberlippe gehen sie in steife Haare über. Vom Nacken bis auf die Mitte des Rückens, wo sie am längsten sind, nehmen sie an Grösse zu, die längsten messen 3″ 4‴, aber nur auf der Mittellinie, denn

seitlich werden sie wieder kleiner und haben im Durchschnitt nur 2″ Länge. Auf dem letzten Drittel des Körpers werden sie rasch kürzer, 1″ 3‴, was so über den obern Theil des Schwanzes fortgeht, wo sie, sich in einen schmalen Streifen verengend, am letzten Drittel seiner Länge ganz aufhören. Auf dem obern Theile der Aussenseite der Extremitäten sind sie lang und stark, nach unten und hinten gebogen. Auf dem untern Theile der Beine werden sie immer kürzer und gehen an den Hand- und Fusswurzeln in borstenähnliche Haare über; die Zehen sind spärlich behaart. Die Nagelwurzeln umgeben zahlreiche, nach aussen gebogene, lange Haare. Nur auf dem hintern Theile des Körpers findet sich zwischen den Stacheln kurzes gekräuseltes gelblichbraunes grobes Wollhaar. Das nämliche findet an der äussern Seite der hintern Extremitäten statt, welche an der untern Seite noch längere platte, frei abstehende, schwarze Borsten haben.

Kehle, Brust, Bauch und Innenseite der Extremitäten sind ziemlich sparsam mit $\frac{1}{4}$″ langen Haaren besetzt, die jedoch sowohl mit Wollhaaren als mit dünnen weichen Stacheln untermischt sind (Stacheln, weil sie den nämlichen Ansatz wie die Rückenstacheln haben). Die untere Seite des Schwanzes, so wie das letzte Viertel der obern sind mit $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$″ langen, straff anliegenden, dünnen steifen Borsten besetzt, die jedoch unten vom Abreiben an Baumästen beim Greifen abgenutzt sind.

Jede Borste ist, wie schon bemerkt, zweifarbig; die Basis hell, die Spitze dunkel. Auf dem grössten Theile des Körpers ist die Basalhälfte schwefelgelb, nimmt auf dem vordern Theile des Körpers jedoch nur das untere Drittel der Stachel ein, geht dann nach der Mitte zu ins Hellbraune über, wird schnell dunkler und in ihrem übrigen Verlaufe schwärzlichbraun. Die untere Seite der Stacheln ist jedoch immer etwas heller als die obere, auch erstreckt sich die schwefelgelbe Farbe weiter nach der Spitze hin als an der obern. Am hintern Viertel des Rumpfes tritt gerade das entgegengesetzte Verhältniss ein, denn da herrscht die grelle schwefelgelbe Farbe vor und nur das letzte Viertel oder Fünftel ist schwarzbraun. Wir haben am ganzen obern Körper keine einfärbigen Stacheln bemerkt, nur hin und wieder steht eine mit einer kleinen gelblichen Spitze. Am Schwanze verhält es sich eben so.

Die Färbung des Thieres erscheint also durch das Uebereinanderliegen der Stacheln am Vorderkörper glänzend schwarzbraun, am Hinterkörper schwefelgelb und schwarz geflammt. Die Seiten des Rumpfes sind schwarzbraun, mit einzelnen längern schwarzen Borsten und hin und wieder einigen Stacheln, deren Basis weiss statt gelb ist. Der Bauch, die Brust und die innere Seite der Extremitäten sind heller, beinahe weisslichbraun. Die Aftergegend ist röthlichbraun. Die steifen Borsten an der untern Seite des Schwanzes bilden ein breites, gegen den After zu scharf abgerundetes Band. Die Schwanzspitze ist röthlichschwarz, die obere Seite der Vorder- und Hinterfüsse schwärzlich, die Nägel hellbraun, nach der Spitze zu gelblich. Die Nasenkuppe ist röthlichbraun, die Ohren schwarzbraun, die Pupillen dunkelbraun. Die vordere Seite der vier Schneidezähne ist hell orangengelb.

Messungen am lebenden Thiere: Länge des ganzen Thieres 2′ 1″, des Schwanzes 1′ 1″, des Kopfes 3″; seine grösste Breite 2″ 9‴; Höhe hinter den Augen 2″; Länge des Körpers zwischen den Extremitäten 8½″, der vordern Extremitäten bis zur Handwurzel 4½″, der Hand- bis zur Zehenwurzel 1½″; längste Zehe 8‴; Länge des Hinterfusses bis zur Fusswurzel 3″ 9‴, des Fusses bis zur Zehenwurzel 1″ 5‴; längste Zehe 9‴.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Das Exemplar, welches wir hier beschrieben haben, wurde von einem Indianer in den Urwäldern zwischen den Flüssen Tullumayo und Chanchamayo mit einer Axt todtgeschlagen, im Augenblicke, als es aus einer Höhle sprang und an einem Baume, den wir eben fällten, hinaufkletterte. Es war ein weibliches Individuum und das einzige, welches wir gefunden haben. Dieses Thier ist in jenen Gegenden sehr selten, denn auf unsern Jahre langen Streifzügen haben wir es nie wieder gesehen; auch kannten es die Indianer, denen wir es zeigten, nicht. Das Magen-Contentum bestand aus ziemlich unverdauten Stücken Wurzeln.

Siebente Familie. SUBUNGULATA. Illig.

11. Genus. DASYPROCTA. Illig.

Der Kopf ist comprimirt, nach unten und vorn stark keilförmig; die Ohren sind rundlich, nur am Rande behaart und nicht gross. Die Oberlippe ist gespalten, der Körper etwas gestreckt, nach hinten keulenförmig erweitert. Der Schwanz ist sehr klein und nackt; die Hinterfüsse länger als die vordern, welche vier Zehen haben; der Daumen ist nur rudimentär, aber mit einem kurzen Nagel versehen; die Hinterfüsse haben drei Zehen, die mittelste ist die längste. Die Nägel sind gerade, ziemlich abgeplattet; die Sohlen ganz nackt. Der Pelz ist steif, auf dem Kreuze am längsten.

Die Schneidezähne sind auf der vordern Seite glatt und gelb, die obern schwach gebogen. Die obern Backenzähne haben auf der innern, die untern auf der äussern Seite eine Längsfurche, die beim letzten Zahn gewöhnlich am deutlichsten ausgeprägt ist; der erste ist der grösste. Die Schmelzfalten bilden unregelmässige Windungen, die bei den verschiedenen Species abweichen und im Alter fast ganz verschwinden.

Diese von Illig. Prodr. p. 93. 1811 gegründete Gattung wurde von F. Cuvier An. Mus. XIX. 1812 ebenfalls als solche erkannt und mit dem Namen Chloromys belegt, die deutschen und englischen Zoologen haben Illiger's Namen, der neben der Priorität auch noch eine strengere Bezeichnung verbindet, die meisten französischen aber den von F. Cuvier beibehalten.

1. D. AGUTI. Desm.

Der Vorderrücken ist gelb und schwarz untermischt; eben so die Seiten des Rumpfes und Aussenseite der Extremitäten. Da wo die langen Hinterrückenhaare beginnen, wird die Färbung einförmig sehr intensiv rostroth. Die Basis der Haare ist hell- oder dunkelgrau, dann folgen abwechselnd schwarze und rostrothe Ringe. Der Bauch ist gelblichweiss, eben so die innere Seite der Gliedmassen. Die Ohren sind lichtbraun, ins Röthliche übergehend; die Füsse schwarzbraun.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 1′ 6″, des Kopfes 3″ 8‴, des Schwanzes 6‴, der Tarsen des Hinterfusses 4″ 4‴.

Das Aguti ist ein schon von den ältesten Berichterstattern über Brasilien erwähntes Thier und von Marcgrave de Liebstad Bras. p. 224 ziemlich gut beschrieben worden. Später wurde es vielfältig mit einer sehr ähnlichen, weiter südlich vorkommenden, von Prof. Lichtenstein Doubl. Verz. 1823. p. 3 als D. Azaræ bezeichneten Species verwechselt. Diese Letztere unterscheidet sich aber hinlänglich durch die gleichmässig über den ganzen Rücken vertheilte Färbung, welche nach dem Steisse zu nicht röther wird. Die verschiedenen Arten von Dasyprocta hat Prof. A. Wagner Schreb. Supplem. T. IV. p. 40 seqq. gründlich behandelt.

2. D. VARIEGATA. Tsch. Taf. XVI.

D. supra e nigro et flavo variegata, uropygio nigro, subtus flavescens pedibus nigris.

Der obere Theil des Körpers ist schwarz, mit gelblicher Sprenkelung, die auf dem Scheitel und dem Hinterrücken fast ganz verschwindet. Jedes einzelne Haar ist von der Basis bis zur Mitte schiefergrau, von da bis fast zur Spitze glänzend schwarz, von einem schmalen gelben Ringe begränzt, dem eine kurze schwarze Spitze folgt. Auf dem Kreuze wird der gelbe Ring weisslich und fehlt sehr häufig, eben so am Kopfe und fast auf der ganzen Mittellinie des Rückens. Die Behaarung des Nackens und des Hinterrückens ist viel länger als die des übrigen Körpers. Die Innenseite des Ohres ist spärlich mit langen zweifarbigen Haaren besetzt; die Behaarung des Mundes, der Nasenspitze und des Unterkiefers ist rauchbraun ins Silbergraue übergehend. Die Brust, der Bauch und die Innenseite der Extremitäten sind gelblich, die Mittellinie des Bauches fast weiss, indem der helle Ring der Haare hier viel breiter ist als auf dem Rücken. Auf der Mitte des Bauches bildet sogar die schwarze Färbung nur einen schmalen Ring, während der ganze übrige Verlauf der Haare weiss ist. Die Aussenseite der Gliedmassen und die Sohlen sind schwarz, die Nägel hellbraun. Die Spürhaare sind ziemlich lang und in

ihrem ganzen Verlaufe schwarz. Der Schwanz ist sehr kurz, ganz nackt und schwarz.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 1′ 9″, des Schwanzes 1″, des Kopfes 5″, des Hinterfusses bis zur Zehenwurzel 3″.

In anatomischer Beziehung bemerken wir Folgendes über ein Männchen von 1′ 5″ Länge. Der Dünndarm ist 21′ 7″, der Blinddarm 6″ 4‴ lang und misst in seinem grössten Breitendurchmesser 1″; der Dickdarm ist 3′ 2″ lang. Die ganze Länge der Gedärme beträgt demnach 25′ 5″ 4‴. Das Verhältniss der Körperlänge zu der der Gedärme ist 1 : 18. (Bei D. Aguti = 1 : 17.) Das Verhältniss des Dickdarmes zum Dünndarm 1 : 5,7 mit dem Cœcum und 1 : 6,8 ohne Cœcum. Der Blinddarm ist weit und blasenförmig.

Die Lungen bestehen links aus zwei Lappen; der untere ist dicker, massiger und ganzrandig, der obere dünner und in seinem innern untern Viertel tief eingeschnitten. Rechts sind drei Lappen; der unterste ist massig, nicht gross, dreieckig, ganzrandig; der zweite ist gross, massig, bildet eine dreiseitige Pyramide, an deren hinterer Seite ein unregelmässig dreieckiger kleiner Lappen sitzt, mit dem er durch einen breiten Isthmus verbunden ist. Der dritte Lappen ist etwas grösser als der unterste, weniger dick und nicht eingeschnitten.

Professor A. Wagner gab im Archiv für Naturgeschichte 1842 I. p. 382 die Diagnose einer neuen Species von Dasyprocta, die er D. nigricans nannte; in Schreber's Säugeth. Supplem. IV. l. c. ist diese Diagnose weiter ausgeführt, aber die Beschreibung doch nicht ausführlich genug, um mit Bestimmtheit ins Reine zu gelangen, ob sie mit der unsrigen identisch sei und also letztere eingezogen werden müsse. Hr. Prof. Wagner, welchem wir ein junges Exemplar zur Vergleichung mittheilten, bemerkte in seinen Notizen, die er uns gefälligst mittheilte, dass sich ein specifischer Unterschied herausstellen lasse. Um einen sichern Anhaltspunkt zur Vergleichung zu geben, haben wir unsere Species abbilden lassen.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Die Agutis leben paarweise und gehen besonders Abends und des Morgens ganz früh ihrer Nahrung nach. Beide Arten kommen nur im Oststriche in der Waldregion

vor, D. Aguti in den tiefer gelegenen heissern Thälern, D. variegata hingegen höher hinauf bis an die Gränze der obern Wald- und Cejaregion bis zu 6000′ ü. M. Am liebsten hält sich dieses Aguti in der Nähe der Plantagen auf und wohnt in Höhlen an der Gränze der Urwälder in den lichten Vorwäldern. Gegen Sonnenuntergang besucht es die angebauten Felder und gräbt sich mit grosser Geschicklichkeit Yucas (Jatropha manihot) und Arracachas (Conium moschatum) aus und richtet dadurch in vielen Haciendas sehr beträchtlichen Schaden an. Es ist sehr scheu und flieht bei dem geringsten Geräusche; der Jäger muss ihm daher auf dem Anstande auflauern und sich dabei immer sehr gut verstecken. Wir haben mehrmals nach Mitternacht noch Agutis beim Ausgraben der Wurzeln überrascht. Im dichten Urwalde haben wir es nur selten getroffen und zwar immer in der Dämmerung. Die Indianer nennen es Cutspi oder Cushpi.

13. Genus. COELOGENYS. F. Cuv.

Der Kopf ist gross und dick, die Ohren klein und rundlich, die Oberlippe gespalten; Backentaschen; der Körper ist walzig und dick, der Schwanz rudimentär; die Vorder- und Hinterfüsse haben fünf Zehen, an ersteren ist der Daumenstummel mit einem sehr kurzen Nagel versehen, die übrigen Nägel sind convex und stumpf, die vordern viel kürzer als die hintern; die Sohlen sind nackt; der Pelz ist spärlich, anliegend und kurz.

Die obern Schneidezähne sind glatt, schwach gebogen und ziemlich breit, die untern mehr abgerundet. Die Backenzähne haben schwach gebogene Schmelzfalten und werden nach hinten zu grösser.

In den Annal. du Musée X. p. 203. taf. 9. fig. 3, 4 stellte F. Cuvier in seinem »Mémoire sur le genre Paca« diese Gattung als Cœlogenus auf. Illig. Prodr. p. 92 änderte es in Cœlogenys um. Freilich handelte sich diese Abänderung nur um die Endsylbe und ist ganz unbedeutend, aber doch nothwendig, da sie richtig ist.

1. C. FULVUS. F. Cuv.

Der ganze obere Theil des Körpers ist rothbraun, mit weissen länglich- oder kreisrunden Flecken besetzt, welche auf dem Rücken

und an den Seiten mehr oder weniger vollständige Längsstreifen bilden. Die Seiten des Rumpfes, die Brust, der Bauch und die Innenseite der Gliedmassen sind gelblichweiss, die Füsse dunkler; die Nägel sind hellbraun.

Länge des Thieres 1′ 10″.

Wir haben diese Species, die durch das ganze östliche intertropische Südamerika verbreitet ist, niemals selbst lebend beobachtet noch erlegt, aber zahlreiche Felle davon gesehen, von denen mit voller Gewissheit nachgewiesen werden konnte, dass sie aus den Montañas von Monobamba im südlichen Peru herstammten.

14. Genus. HYDROCHOERUS. Briss.

Der Kopf ist zusammengedrückt, nach vorn keilförmig zugespitzt; die Ohren sind mittelgross und rundlich; die Oberlippe dick und nicht gespalten; der Körper ist untersetzt, dick und etwas zusammengedrückt; der Schwanz mangelt. Die Extremitäten sind kurz; die vordern haben vier, die hintern nur drei Zehen; die Nägel sind convex und stumpf, an allen vier Füssen fast gleich lang; die Zehen sind an der Basis durch eine kurze dicke Schwimmhaut unter einander verbunden. Die Sohlen sind nackt. Der Pelz ist spärlich, kurz und borstenartig.

Die Schneidezähne sind weiss und haben auf der vordern Fläche eine Längsfurche. Die drei ersten Backenzähne bestehen aus zwei fast herzförmigen, nach vorn abstehenden Portionen; der nächste (vierte) Zahn hat eine vordere herzförmige Portion und eilf comprimirte Platten, welche sich nach aussen gerade, nach innen aber etwas rückwärts gebogen zuspitzen. Die beiden ersten Backenzähne des Unterkiefers bestehen aus drei herzförmigen Portionen, der dritte wird aus zwei herzförmigen Portionen, welche zwei einfache quere Platten einschliessen, gebildet; der vierte endlich, der viel kürzer als der ihm entsprechende obere ist, besteht aus sechs queren einfachen Platten, von denen die beiden ersten nach aussen, die beiden letzten nach innen mit einander verbunden sind.

Brisson Regn. Anim. 1756. p. 147. 1 hatte schon dieses Genus richtig erkannt und ihm den Namen gegeben, der auch gegenwärtig noch allgemein angenommen ist. Die Brisson gleichzeitigen und auch

spätere Naturforscher warfen die einzige bis jetzt bekannte Species bald zu Cavia, bald zu Sus, sogar zu Hippopotamus. Unbegreiflich ist es, das sie in der zwölften Ausgabe von Linné Syst. Nat. I. p. 103. 4 noch mit dem Genus Sus verbunden wird.

1. H. CAPYBARA. Erxl.

Der ganze Körper ist einförmig dunkelbraun, die äussere Seite der Füsse mehr ins Schwärzliche übergehend.

Länge des ganzen Thieres 2′ 7″.

Es sind früher schon mehrere Varietäten dieses Thieres beschrieben worden, von denen die meisten eine mehr gelblichbraune Färbung zeigen. Wir zweifeln aber durchaus am Vorkommen dieser Farbenänderung und machen nur auf den Umstand aufmerksam, dass das Wasserschwein grösstentheils in Sümpfen und andern stagnirenden Wassern lebt, dort, während der Mittagshitze, sich im Schlamme beinahe ganz versteckt und nur gegen Abend denselben verlässt, um seine Nahrung, die fast ausschliesslich aus Blättern besteht, aufzusuchen. Da der Sumpfboden grösstentheils aus hellem Lehm besteht, so wird das Wasserschwein zuweilen von einer dicken Kruste dieser Erde überzogen, die auf dem Körper eintrocknet und so in die feinsten Hautöffnungen eindringt, dass bei oberflächlicher Untersuchung in der That die helle Färbung als eigentlich charakteristisch für das Thier gehalten werden kann. Aehnliches Verhältniss und ähnlichen Irrthum haben wir auch bei andern Thieren, insbesondere bei einigen Vögeln, wieder gefunden.

Als das speciellere Vaterland des H. capybara in Peru können wir die Montañas von Mayobamba und einige andere Punkte der Provinz Maynas bezeichnen, wo es von den Indianern Hirabubo genannt wird; ein Name, der schon aus der höchst interessanten Arbeit vom Jesuiten Gumilla El Orenoco ilustrado y defendido II. p. 311 bekannt ist.

15. Genus. CAVIA. Klein.

Der Kopf ist nach der Schnauze zu etwas abgerundet; die Oberlippe nicht gespalten; die Ohren ziemlich entwickelt und abgerundet.

Der Körper ist untersetzt und walzig; der Schwanz fehlt. Die Vorderfüsse haben vier Zehen, die hintern nur drei; alle sind frei. Die Nägel sind ziemlich stark, comprimirt und etwas gebogen und zugespitzt. Der Pelz ist trocken, anliegend und ziemlich lang.

Die Schneidezähne sind schmal und etwas abgerundet; die Backenzähne sind fast gleich gross und bestehen aus zwei Portionen, einer vordern länglichrunden schmalen und einer fast herzförmigen hintern, deren breiter Theil im Oberkiefer nach aussen gerichtet ist und sich mit seinem vordern Winkel an die vordere Portion anlegt, nach innen aber etwas divergirt, so dass ein tiefer Einschnitt auf der Innenseite zwischen beiden Portionen entsteht. Im Unterkiefer sind die Zähne ganz gleich gebildet, nur ist der Einschnitt hier auf der äussern Seite.

Klein Quadrup. disp. 1756 stellte diese Gattung für die C. Cobaya und viele andere ähnliche schwanzlose Nager auf, nachdem diese Thiere von Linné zu Mus gestellt worden waren. Noch lange nachher wurde das Genus Cavia nicht hinlänglich berücksichtigt, obgleich Erxleben Syst. Nat. p. 348 (1777) dasselbe in Klein's Bedeutung aufnahm, es aber immerhin viel zu weit ausdehnte, indem die Genera Hydrochœrus, Dasyprocta, Cœlogenys etc. noch dazu gezogen wurden. F. Cuvier An. Mus. XIX. 1812 gründete desshalb für die C. Cobaya das Genus Anœma; sein Bruder G. Cuvier Syst. Regn. Anim. I. 1817 nannte es Cobaya. Die Beschränkung des Genus Cavia auf seine gegenwärtige Form kann man von Illiger an rechnen. Die von F. und G. Cuvier vorgeschlagenen Namen werden jetzt nur noch von wenigen Naturforschern gebraucht.

Von den beiden in Peru vorkommenden Species ist die eine die fast auf der ganzen bewohnten Erde im Hauszustande gehaltene C. Cobaya; die zweite ist

1. C. CUTTLERI. King.

Der obere Theil des Körpers ist schwarzbraun und lehmgelb gesprenkelt, indem jedes einzelne Haar von der Wurzel bis zur Mitte dunkel schwarzbraun ist, dann einen breiten weisslichgelben Ring und eine schwärzliche Spitze hat. Die Schnauze und die vordere Augen-

gegend sind etwas heller; die äussere Seite des Ohres ist sehr dünn mit kurzen schwärzlichen Härchen besetzt, die innere mit längern gelblichen; die Seiten des Rumpfes sind heller als der Rücken; Kehle, Brust, Bauch und der obere Theil der Innenseite der Gliedmassen sind lebhaft lehmgelb, welche Färbung besonders bei jüngern Individuen sehr intensiv ist. Die obere Seite der Füsse ist etwas dunkler; die Sohlen sind schwarzgrau, die Nägel ganz schwarz, die Spürhaare gelblich.

Länge des ganzen Thieres 12" — 1' 1".

In den Proc. Z. S. 1834 p. 191 gibt Bennet die kurze Diagnose von Cavia Cuttleri King, die beinahe eben so gut auf C. Azaræ als auf die hier beschriebene Species passt. Obgleich das Vaterland nur durch den englischen Namen the peruvian Cavy bezeichnet ist, so glauben wir, dass der Capitän King dieses Thier während seiner Küstenaufnahme des westlichen Südamerika in Peru erhalten habe und daher mit dem unsrigen identisch sei. Wenn auch die Unterschiede zwischen C. Cuttleri und C. Azaræ nicht gross sind, so dürfte die geographische Verbreitung doch die specifische Trennung derselben rechtfertigen.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Die C. Cuttleri ist einer der wenigen Nager, welche ausschliesslich in dem Weststriche und zwar in diesem nur in der eigentlichen Küstenregion vorkommen. Wir haben sie nur an einem einzigen Punkte getroffen, nämlich in der Umgegend der Stadt Yca, wo man sie in ausserordentlicher Menge an allen Hecken und Mauern, besonders am Morgen früh und am Abend kurz nach Sonnenuntergang, sieht. Sie ist durchaus nicht scheu und lässt sich bis auf wenige Schritte nahe kommen. Die Eingebornen stellen diesen Thieren nicht nach; die Hauptfeinde, die sie aber haben, sind die zahlreichen Falken. Die Indianer glauben allgemein, dass das gemeine Meerschweinchen von dieser Species, welche sie Cuy del monte nennen, abstamme. Obgleich wir sie nur in einem sehr beschränkten Bezirke gefunden haben, so zweifeln wir doch nicht, dass sie sich an mehreren Punkten der Küste vorfinde. Auffallend war es uns immerhin, dass wir in Huacho, welches in der Lage Yca ziemlich entspricht, bei einem längern Aufenthalte keine Spur von dieser Cavia entdecken konnten.

Achte Familie. DUPLICIDENTATA. Illig.

16. Genus. LEPUS. Lin.

Form. dent.: dent. incis. $\frac{2}{2}$; dent. mol. $\frac{6 \cdot 6}{5 \cdot 5}$.

Wir gehen nun zur letzten Familie der Nager über, die in Peru nur durch die, fast über die ganze Erde verbreitete, Gattung der Hasen repräsentirt ist. Sie charakterisirt sich durch einen rundlichen Kopf, gespaltene Oberlippe, lange schmale Ohren, grosse Augen, einen etwas gestreckten Körper, einen kurzen behaarten Schwanz; Hinterfüsse, die die vordern an Länge bedeutend übertreffen, von denen erstere vier, letztere fünf Zehen haben, worunter ein sehr kurzer Daumen; convexe abgestutzte Nägel und einen weichen, ziemlich langen Pelz.

Die Schneidezähne im Oberkiefer sind an der vordern Fläche glatt und haben nahe am innern Rande eine Längsfurche; hinter jedem Schneidezahn sitzt ein viel kleinerer, der an der Spitze von einer Querfurche durchschnitten wird. Im Unterkiefer sind die Schneidezähne einfach und an der Vorderfläche glatt. Die Backenzähne des Oberkiefers sind breit und kurz; der erste hat zwei vordere Schmelzfalten, die vier folgenden bestehen aus zwei queren, innig mit einander verbundenen Portionen, welche auf der Aussenseite eine schwache, auf der innern eine stärkere Längsfurche offen lassen; der letzte Zahn ist klein, fast rund. Im Unterkiefer hat der erste Backenzahn zwei deutlich ausgeprägte Längsfurchen an der äussern und eine schwache an der vordern Fläche; die drei folgenden bestehen aus drei Portionen, welche nur in der Mitte und an der Aussenseite innig verbunden sind, an der Innenseite aber eine tiefe Längsfurche offen lassen; der letzte ist klein, mit einer deutlichen äussern Längsfurche.

In der ersten Ausgabe seines Syst. Nat. 1735 hat Linné dieses Genus aufgestellt, welches ziemlich in seiner ursprünglichen Form stehen geblieben ist, aber an Speicieszahl sehr zugenommen hat. In ganz Südamerika, besonders im östlichen Theile, ist die auch in Peru vorkommende Art sehr häufig.

1. L. BRASILIENSIS. Lin.

Der Oberkörper ist fahlgelb und schwarz gewellt, oft röthlichgelb und dunkelbraun, je nach Alter und Localität; besonders auf dem Scheitel ist die Färbung etwas heller. Der Bauch und die Innenseite der Gliedmassen sind weisslich, die Aussenseite rothbraun. Die Ohren sind kürzer als der Kopf, mit abgerundeten Spitzen und innen spärlich mit weisslichen, aussen mit braunen Haaren besetzt. Ein weisslicher, nach vorn und hinten etwas verlängerter Kreis umgibt die Augen. Die Kehle ist weisslich, nach der Brust und der vordern Seite der vordern Gliedmassen mehr ins Gelbliche übergehend.

Länge des ganzen Thieres 1′ 1″.

Wir haben diese Species in Peru nie selbst beobachtet, sie wurde aber von Hrn. Prof. Pœppig im untern Maynas am Marañon getroffen.

SECHSTE ORDNUNG.

Zahnlücker.

Schon bei der vorhergehenden Ordnung der Nager haben wir ein unvollständiges Zahnsystem gefunden, bei dieser aber tritt es noch auffallender hervor, indem nicht nur constant eine Art von Zähnen, nämlich die Schneidezähne, fehlen, sondern eine Familie sogar aller Zähne entbehrt. Keine der übrigen Ordnungen der Säugethiere ist so unnatürlich zusammen gestellt und umfasst so sehr in ihrem innern und äussern Baue von einander abweichende Thiere, als die der Zahnlücker. Linné nannte sie sehr passend die Ordnung der Bruta, gab ihr aber eine viel zu weite oder vielmehr unrichtige Ausdehnung, indem er einige Genera (Elephas, Monatus) dazu zog, die mit Schneidezähnen versehen sind. G. Cuvier änderte sehr unbezeichnend Linné's Name in Edentata um, indem er die von Storr beschränkte Ordnung unverändert beibehielt; er erkannte übrigens sehr wohl, wie mangelhaft die Zusammenstellung dieser abweichenden Formen sei, indem die Vereinigung derselben grösstentheils auf negativen Kennzeichen beruht; es musste um so fühlbarer für ihn sein, da er noch die Monotremata dieser Ordnung einverleibt liess.

Sehr natürlich und scharf abgegränzte Gruppen bieten sich auch bei oberflächlicher Untersuchung dieser Thiere dar und jede derselben trägt an sich so sehr das Gepräge eines abgeschlossenen Ganzen, dass sie mit eben so viel Recht eigene Ordnungen, wie jetzt Familien bilden könnten. Die Familien-Kennzeichen sind aber nicht einmal für alle durchgreifend, denn für eine sind sie von der Langsamkeit der Bewegungen, für eine andere von der Hautbedeckung, für eine dritte vom Zahnbau genommen. Man kann indessen, wenn man die Nahrung dieser Thiere berücksichtigt, alle in drei Sectionen bringen; die erste nährt sich ausschliesslich von Blättern; Owen hat sie Phyllophaga genannt; sie umfasst die Familien der Tardigrada Illig. und die der Gravigrada

Ow. (letztere ist fossil). Die zweite lebt sowohl von vegetabilischen als auch animalischen Substanzen; wir haben sie Pantophaga genannt; ihr entspricht die Familie der Loricata Vicq. d'Az. Die dritte ist in ihrer Nahrung ausschliesslich auf Insekten beschränkt; wir bezeichnen sie als Entomophaga; sie enthält die Familie der Edentata im engsten Sinne des Wortes.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG DER ZAHNLÜCKER.

Es ist schon oben bemerkt worden, dass diese Ordnung von allen Säugethieren den beschränktesten Verbreitungsbezirk habe, und wir finden dies für Peru auch in so fern bestätigt, dass von sechs Species, die wir hier aufzuführen haben, fünf ausschliesslich im Oststriche und zwar in der untern Waldregion vorkommen, während nur eine einzige zugleich auch noch in der Küstenregion im Weststriche getroffen wird. Die horizontale Verbreitung ist bei einigen Species ausgedehnt, nämlich vom Fusse der Binnencordilleras zum atlantischen Ocean, bei andern aber wieder sehr beschränkt. Die Elevationsgränze für alle ist bei höchstens 3000′ ü. M.

1. Genus. BRADYPUS. Lin.

Syst. dent.: dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$, dent. mol. $\frac{4-4}{3-3}$.

Der Kopf ist rund, das Gesicht kurz, die Ohren im Pelz versteckt; der Körper ist etwas gestreckt, der Schwanz sehr kurz; die hintern Extremitäten sind etwas kürzer als die vordern, alle mit drei starken gebogenen spitzigen Krallen bewaffnet. Der Pelz ist lang, grob und trocken.

Die Backenzähne sind walzenförmig und haben keine Wurzeln. Die Mahlfläche ist ausgehöhlt und die Kanten entweder mit fast gleich hohem Rande oder zugespitzt. Die Eckzähne sind bei einigen so gross als der erste Backenzahn, bei andern aber etwas grösser.

Linné stellte das Genus Bradypus in der ersten Ausgabe seines Syst. Nat. auf und machte zwei Species davon bekannt; eine mit drei Zehen an allen vier Füssen, eine andere mit zweien an den vordern und drei an den hintern. Illiger Prod. 1811 trennte diese beiden Species generisch, indem er für das dreizehige Faulthier den Namen

Bradypus stehen liess, für das zweizehige aber Chœlopus vorschlug; irriger Weise zieht er aber zu letzterer Gattung auch B. torquatus. F. Cuvier Dents des Mamif. 1825 brachte einige Verwirrung unter diese Gattungen, indem er aus den dreizehigen Faulthieren seine Gattung Acheus machte und für die zweizehige den Linné'schen Namen Bradypus gebrauchte, statt einfach auf Illiger's Irrthum zu verweisen und seine Nomenclatur unverändert beizubehalten. Wir folgen hier Illiger's Vorschlägen und nennen Bradypus alle mit drei Zehen versehenen Tardigraden, von denen folgende zwei in Peru vorkommen:

1. B. INFUSCATUS. Wagl.

Scheitel, Nacken und Schultern sind rauchbraun, ins Dunkelbraune übergehend. Der Rücken ist von der nämlichen Grundfarbe, aber mit vielen unregelmässigen schmutzigweissen Flecken besetzt. Auf der Mittellinie des Rückens verläuft ein schwarzer Längsstreifen, welcher auf dem Widerrist einen rothgelben rundlichen Flecken in zwei Hälften theilt. Die äussere Seite der Extremitäten ist schwärzlichbraun, mit einer regelmässigen Längsreihe schmutziggelber Flecken, um welche unregelmässig noch andere kleine weissliche Fleckchen stehen. Das Gesicht ist hell röthlichbraun; ein schwarzer Streif verläuft jederseits von den Augen nach hinten und unten zum Mundwinkel und wird von einem queren schmalen röthlichbraunen Stirnbande gekreuzt, welches auf den Backen lichter wird. Die Brust und der Bauch, so wie die Innenseite der Gliedmassen sind rostbraun, ins Graubraune übergehend, fein gesprenkelt. Die Nägel sind hell gelbbraun.

Länge des ganzen Thieres 1′ 6″, des Schwanzes 1″ 4‴.

Auf ein von v. Spix aus dem nordwestlichen Brasilien mitgebrachtes, ziemlich schlecht erhaltenes Exemplar gestützt, stellte Wagler in der Isis 1831 p. 611 diese Species auf, welche sich durch spätere Untersuchungen, besonders die von Natterer, vollkommen rechtfertigte.

2. B. TORQUATUS. Illig.

Die Hauptfärbung des Körpers ist gelblich graubraun. Die Seiten des Halses und der Brust, der Nacken und der Vorderrücken sind mit einem grossen glänzendschwarzen Flecken bedeckt. Der Unterleib ist

etwas dunkler als der Rücken. Das Gesicht ist röthlichbraun, die Ohren hellbraun. Die Nägel sind gelblichgrau.

Länge des ganzen Thieres 1′ 10″, des Schwanzes 1″ 6‴.

Illiger führte bei seinem Genus Chœlopus diese Species zuerst mit dem Namen B. torquatus auf, den sie im Mus. Berol. hatte. Temmink An. Gen. des Scienc. phys. VI. p. 212. tab. 19 berichtigte Illiger's Irrthum in Hinsicht auf die Zahl der Zehen, indem er nachwies, dass zwar drei Zehen an den Vorderfüssen vorhanden seien, die äusserste aber sehr kurz sei und dass demnach diese Art beim Genus Chœlopus nicht richtig ihre Stelle einnehme. Eine sehr gute Abbildung lieferte der Prinz Max. zu Neuwied im zoologischen Atlas zu seiner Reise in Brasilien.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Der Langsamkeit ihrer Bewegungen, welche sprichwörtlich geworden ist, verdanken diese Thiere ihren deutschen Namen Faulthiere und den satyrischen spanischen Perico-ligero. Es ist in der That fast unglaublich, wie tief bei ihnen der Ausdruck der freien Willensbewegung darnieder liegt und wie gering die Reaktion der äussern Einflüsse auf das centrale Nervensystem ist, so dass sie in dieser Beziehung unter den warmblutigen Wirbelthieren die tiefste Stufe einnehmen. Tage lang bleiben sie in der Gefangenschaft an einem Stricke oder einem Holze festgeklammert, ohne das geringste Verlangen nach Nahrung auszudrücken, und erleiden die heftigsten Schmerzen lautlos, ja fast ohne ein Zeichen des Gefühles. Die Natur hat selten ein Thier stiefmütterlicher behandelt. Durch ihre Nahrung angewiesen, auf den Bäumen zu leben, sind die Faulthiere den Verfolgungen ihrer Feinde schutz- und wehrlos ausgesetzt. Die wurzellosen Zähne sind kaum stark genug, die Baumblätter zu zermalmen; die Nägel, obgleich stark und scharf, sind ihrer Wirksamkeit als Vertheidigungsmittel durch die unproportionirten, ungelenken Gliedmassen und dadurch, dass sie als unumgänglich nothwendiger Anhaltspunkt des Körpers dienen müssen, beraubt; nicht einmal Drüsen, die übelriechende Flüssigkeiten absondern, oder scharfer, ätzender Urin, der doch so manchem andern Thiere eine sicherere Waffe als Schnelligkeit, Zähne und Nägel ist, stehen ihnen gegen ihre Feinde zu Gebote. Es ist daher auch leicht erklärlich, dass ihre Zahl nie gross sein kann, denn die grössern Raubvögel und mehrere Katzen zerstören eine Menge theils junge

theils ausgewachsene Faulthiere. Man möchte den einzigen Schutz, den ihnen die Natur gewährt hat, in der Färbung suchen, denn diese stimmt so sehr mit der der Baumstämme überein, dass bei der vollkommenen Bewegungslosigkeit, welche sie während des ganzen Tages beobachten, nur ein sehr geübtes Auge sie entdecken kann; aber freilich muss man annehmen, dass die feinen Sinnesorgane ihrer Feinde sie dennoch leicht auffinden. Mit einbrechender Nacht lassen sie durch die schauerlich öden Urwälder ihr jämmerliches Geschrei ertönen, welches in einem hohlen, langgedehnten A und einem kurz ausgehauchten I besteht und welches sie in langen Pausen wiederholen. Gegen 10 Uhr Nachts hört es ganz auf und beginnt zwischen 2 und 3 Uhr Morgens wieder, aber nur für kürzere Zeit und in etwas kleinern Pausen.

Wir schalten hier aus den Zoologischen MSS. p. 9 seqq. von A. v. Humboldt folgenden sehr interessanten Auszug ein:

»Linné sagt »non bibet, imbres metuit«; wir haben öfter bemerkt, dass das Faulthier den Regen fürchtet und dass es in unsere Stube kroch, nachdem es vor dem Fenster nur von wenigen Regentropfen durchnässt worden war; aber diese Furcht ist nicht Scheu vor dem Wasser, sondern Furcht vor der Kühle, welche den Regen begleitet und welche alle tropischen Thiere zeigen. Die Indianer von Turbaco, deren Conucos von Faulthieren angefüllt sind, versicherten uns einstimmig, dass diese Thiere während der Regenzeit viel saufen, dass sie ziemlich rasch von den Bäumen hinuntersteigen, um sich den Flüssen zu nähern und dass sie sogar gut schwimmen. Es ist jedoch auch wahr, dass ein Bradypus Monate lang ohne zu saufen leben kann. Es frisst vorzüglich die Blätter von Bombax Ceiba, B. gossypinum, B. eryanthos; diejenigen von Cavanillesia Macundo und Cecropia. Beim Hinauf- und Herunterklettern ist es nicht sehr langsam, aber auf der Erde schleift und schleppt es den Hintertheil nach. Es hat eine unglaubliche Kraft in den 4 Händen, besonders in den vordern. Wenn es sich fest anklammert, so können es drei Männer, indem sie es beim Körper fassen, nicht von einem Baumaste wegreissen. Seine Indolenz und sein schwaches Auffassungsvermögen hängen viel von der Schwäche seines Gesichtes ab. Wir haben einem Weibchen sein Junges genommen, welches es übrigens bei seiner erkalteten Zärtlichkeit gewöhn-

lich nicht wieder sucht. Man entreisst es der Mutter von ihrer Brust, sie bleibt ruhig und halb eingeschlafen, zuweilen jedoch ist sie unruhig und sucht es. Wir legten einmal ein Junges drei Fuss von seiner Mutter weg, sie sah es nicht; wir machten es schreien, sie hörte es nicht; es musste sie berühren. Um dem Jungen das Saugen zu erleichtern, beugt sie sich nach hinten; aber sie leckt es nie, wie andere Thiere. Es ist schwer, den Faulthieren das Maul zu öffnen. Die Kleinheit der Augen, der Mangel eines äussern Ohres, die langen und dicken bandförmigen Haare, mit denen die Öffnung des äussern Gehörganges bedeckt ist, die Kleinheit der Nasenlöcher, die Abwesenheit der Weichtheile (Finger, Nase, bewegliche Lippen) verhindern dieses Thier aufzufassen, was ausser ihm vorgeht. Seine Nase ist hart, wie die einer Schildkröte und selbst die Lippen sind hornartig. Es ist nur für abstracte Ideen geschaffen und beschäftigt sich nur mit sich selbst. Wir haben eines 52 Stunden lang fasten lassen und dabei nährte es immer sein Junges und suchte durchaus nichts sich zu fressen zu verschaffen, obgleich es im Freien war. Wenn es aber auf einem dicht belaubten Baume war, so frass es unglaublich viel; zog es aber vor zu fasten, als sich seine Nahrung zu verschaffen. Es ist falsch, dass das Bradypus viel schreie; während drei Tagen haben wir von ihm nur tiefe Seufzer gehört, obgleich es häufig gereizt wurde. Beim Gehen auf der Erde schreit es nie, so sehr es auch belästigt ist, sondern nur wie die Affen beim Aufgang der Sonne, um den neuen Tag zu begrüssen. — —

»Das Weibchen, welches Behufs unserer anatomischen Untersuchungen getödtet werden sollte, starb erst, nachdem es 20 Minuten lang unter das Wasser gehalten wurde. Es schien früher todt, kam aber wieder zu sich, wenn man es herauszog. Ich habe es 1 St. 15 M. nach seinem Tode mit Erfolg galvanisirt. Beim Bestreichen des nerv. cruralis mit Zink und mit Silber bog sich der ganze Schenkel. $^5/_4$ Stunden nach dem Tode, und obgleich das Thier schon ohne Eingeweide war, waren die Contractionen der Finger (Nägel) sehr stark, wenn ich den Plexus brachialis galvanisirte. Unter allen warmblutigen Thieren ist das Faulthier das einzige, bei welchem die Reizbarkeit so lange anhält. Seine Indolenz schiene das Gegentheil anzuzeigen, aber

es hat eine unvollkommene Respiration, sehr zusammengedrückte Lungen, das gesammte Athmen zeigt eine niedere Bluttemperatur und folglich ein langsameres Leben, eine andauerndere Irritabilität. Die Grösse der Nerven, welche zu den Muskeln der Locomotion führen, ist bei diesem Thiere sehr merkwürdig; die Nerven der Extremitäten und die Bauchnerven sind im Verhältniss zum Körper und dem kleinen Gehirne ausserordentlich stark. Die Jungen von Bradypus sind lebhafter als die Alten.«

B. infumatus, welches von Spix und Natterer im nordwestlichen Brasilien, von Ersterem an der peruanischen Gränze, in der Nähe von Tabatinga (ein Fell in einer Indianerhütte), gefunden wurde, kömmt im ganzen nördlichen und mittleren Peru in der Waldregion vor, wird daselbst sogar noch bei 2800′ ü. M. getroffen, überschreitet aber den zehnten Grad S. B. nicht. B. torquatus, eine Form, welche typisch für Nordbrasilien ist, ist in Peru selten und lebt nur in einigen heissen Waldthälern von Nordperu.

2. Genus. DASYPUS. Lin.

Der Kopf ist ziemlich gross und spitzig; die Nase etwas beweglich; die Ohren sind mittelmässig und zugespitzt; der Rumpf ist meistens ein wenig deprimirt und mit einem, aus einer knöchernen Schaale oder aus beweglichen Gürteln, zwischen welchen spärliche Haare sitzen, bestehenden Harnische bedeckt. Der Schwanz ist entweder an der Wurzel etwas abgeplattet oder rund und immer kürzer als der Körper, bald mit Padden, bald mit Wärzchen bedeckt oder ganz nackt. Die Füsse haben entweder alle fünf Zehen oder nur die hintern, während die vordern nur vier haben. Die Nägel sind lang, stark, etwas gebogen und vorn stumpf.

Die Zähne haben keine Wurzeln; sie sind walzenförmig und an der äussern Seite der Krone mehr oder weniger zugespitzt; die obern greifen in die untern ein. Ihre Grösse ist etwas verschieden; vom hintersten nehmen sie nach vorn etwas an Grösse zu; der dritte, vierte und fünfte von hinten sind die grössten, von da an werden sie nach vorn immer kleiner.

Auch dieses von Linné Syst. Nat. II. 1740 aufgestellte Genus hat von seiner ursprünglichen Form viel eingebüsst. Illiger trennte davon die Gattung Tolypeutes Prodr. p. 111. F. Cuvier die Tatous Dents des Mamif. p. 195. Wir gebrauchen sie hier in ihrer beschränkteren Form und haben nur zwei Species anzuführen.

1. D. TATUAY. Desm.

Der Rücken ist mit 13 Gürteln bedeckt; der Nackenpanzer besteht aus drei beweglichen Reihen von Schildchen, der Schulterpanzer aus sieben und der Hüftpanzer aus zehn Reihen von Schilden; die erstern sind fast viereckig, die letztern quer gestreckt. Die einzelnen aus den Schilderwinkeln hervorstehenden Haare sind graubraun. Der Kopf ist spitzig, die Ohren gross und etwas abgerundet, etwas breiter als hoch. Der Schwanz ist spindelförmig, runzelig und dünn mit weisslichgrauen Haaren und nach der Spitze zu an der untern Seite mit kleinen, unregelmässig sechseckigen Schildchen besetzt. Die Nägel sind lang, breit und ziemlich abgeplattet.

Länge des Körpers 1′ 3″, des Schwanzes 6″ 1‴. Höhe des Ohres 1″ 3‴, dessen Breite 1″ 4½‴. Länge des Kopfes von der Schnauzenspitze zur Ohrwurzel 3″ 2‴.

Nach unrichtigen Vaterlands-Angaben von Brisson und Pennet, welche glaubten, dieses Thier komme aus Afrika, und ungenügenden Beschreibungen ist es schwer, mit voller Sicherheit zu bestimmen, ob die Species, die von Linné als D. unicinctus aufgeführt wurde, wirklich, wie die meisten Zoologen glauben, identisch mit dem D. tatuay Desm. Mam. p. 369, 385 sei. Azara Apunt. Quadrup. p. 135, nach dessen Beschreibung Desmarest seine Species aufstellte, wenigstens erhebt dagegen bedenkliche Zweifel.

Im Museum zu Berlin benannte Illiger diese Species D. gymnurus, unter welchem Namen sie auch vom Prinzen Maximilian zu Neuwied Beitr. II. p. 529. 3 wieder beschrieben wurde. Dieser Reisende gab in seinem Atlas zur Naturg. von Brasilien die beste Abbildung, die wir bis jetzt davon besitzen.

2. D. NOVEMCINCTUS. Lin.

Neun bewegliche schwärzliche Gürtel bedecken den Rücken; die übrigen Panzer bestehen aus rundlichen Schildchen. Der Kopf ist spitzig, die Ohren schmäler und länger als bei der vorhergehenden Species. Der Schwanz ist fast so lang als der Körper, mit Schildchen in seiner grössten Ausdehnung und nur an der Spitze mit kleinen freistehenden Schuppen besetzt. An den Vorderfüssen sind nur vier Zehen vorhanden.

Länge des Körpers 1′ 3″, des Schwanzes 12″ 4‴.

Nachdem auch diese Species von den ältern Naturforschern ziemlich verworren beschrieben worden war, führte sie Linné Syst. Nat. XII. I. p. 54 nach der veränderlichen Zahl der Gürtel als D. 7-cinctus, 8-cinctus und 9-cinctus auf. Desmarest Mam. p. 368, 382 nennt sie D. Peba und der Prinz zu Neuwied Beitr. II. p. 535. 4 D. longicaudus. Die Abbildung, welche er davon gibt, ist weniger gelungen, als die der vorhergehenden Art. Eine sehr ausführliche und genaue Beschreibung dieses Gürtelthieres gab Azara Apunt. Quadrup. p. 144 als Tatu Negro No. 57.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Den Gürtelthieren kömmt nicht der Grad von Langsamkeit zu, der die beiden übrigen Sectionen dieser Ordnung charakterisirt; sie sind im Gegentheil lebhaft und vorsichtig und graben mit einer bewunderungswürdigen Schnelligkeit tiefe Löcher in die Erde. Sie gehen beinahe nur des Nachts ihrer Nahrung nach, zuweilen aber haben wir sie schon eine Stunde vor Sonnenuntergang beobachtet, wie sie mit Behendigkeit die reifen Yuccawurzeln ausgruben. Ihre Nahrung besteht sowohl aus Thieren, als auch aus Pflanzen; wir haben im Magen von frisch getödteten Ameisen, Elateren und Wurzeln gefunden. Sie werden in der Nähe der Plantagen häufig getroffen, besonders zur Zeit der Reife des Mais, der ihnen ganz besonders zu schmecken scheint.

Nur eine Species, D. tatuay, kömmt sowohl im Ost- als auch im Weststriche vor; in letzterem aber selten und nur in der Küstenregion. Sie verbreitet sich im Oststriche durch ganz Peru und ist überhaupt diejenige Species dieser Ordnung, die den ausgedehntesten

Verbreitungsbezirk hat, denn sie wird durch das ganze wärmere Südamerika gefunden. In verticaler Richtung ist bei 5000′ ü. M. ihre Gränze. D. 9-cinctus, welche sich ebenfalls über einen grossen Theil von Südamerika ausdehnt, wird in Peru nur in den heissen Thälern der Waldregion gefunden und ist viel seltener als D. tatuay.

3. Genus. MYRMECOPHAGA. Lin.

Der Kopf ist schmal, lang und spitzig; die Ohren sind klein und rund, das Maul enge und die Zunge sehr lang, etwas plattgedrückt und ausdehnbar. Der Körper ist gestreckt und rund; der Schwanz dicht behaart oder mit Schuppen besetzt und kürzer als der Körper. Die Füsse sind niedrig, die hintern schwächer und kürzer und haben entweder vier oder fünf Zehen, die vordern zwei oder vier. Die Nägel der letztern sind sehr lang, stark gebogen und spitzig, die der erstern etwas schwächer. Der Pelz ist meistens rauh, trocken und ziemlich lang.

Ein vollkommener Zahnmangel zeichnet diese Gattung aus. Die Zunge, welche mit einem klebrigen Firniss überzogen ist, vertritt die Stelle der Kauwerkzeuge.

Linné Syst. Nat. II. 1740 stellte die Gattung Myrmecophaga auf, in die er drei genau geschiedene Species einreihte, welche schon durch die ersten Reisenden in Südamerika bekannt wurden. Wir haben in Peru nur zwei davon beobachtet, nämlich:

1. M. TETRADACTYLA. Lin.

Von den Seiten des Halses beginnt ein schwarzer Streif, welcher, über den Rücken nach hinten verlaufend, sich allmälig erweitert und den ganzen hintern Theil des Körpers einnimmt. Der Kopf, der Nacken, die Brust und die vordern Extremitäten sind schmutzig gelblichweiss; vor jedem Auge sitzt ein dunkel schwarzbrauner Flecken. An den Vorderfüssen sind vier Zehen, von denen die mittleren sehr lang und stark gebogen sind, die beiden äussern aber kurz. Der Schwanz ist walzig, zugespitzt und kann zum Greifen benutzt werden. An der Basis ist er schwarz, in der Mitte graulichweiss, an der Spitze ganz grau.

Länge des Körpers 1′ 10″, des Schwanzes 1′ 4½″.

Linné Syst. Nat. XII. I. p. 524 gebrauchte für diese Species den Namen D. tetradactyla, den wir auch beibehalten haben; er wurde von Desmarest Mamif. p. 37, 491 in M. tamandua umgeändert. Die Abänderungen in der Färbung, denen dieses Thier unterworfen ist, sind sehr beträchtlich, doch bleiben die Farbenvertheilungen fast immer dieselben, so dass es nicht leicht verkannt werden kann. Die Jungen sind gewöhnlich viel weisser als die ältern, besonders am Nacken und an der Brust. — Die Kritik, welcher Azara, der diese Species Apunt. Quadrup. p. 74 als Caguare beschreibt, die Angaben der ältern Naturforscher unterwirft und mit vieler Umsicht durchführt, sind sehr beachtenswerth, besonders die Bemerkung, dass diese Species von den Brasilianern gar nicht Tamandua genannt werde, wornach also auch der Name von Desmarest vermieden werden sollte.

2. M. DIDACTYLA. Lin.

Die Färbung des Rumpfes ist hell gelblichbraun; ein schwärzlicher Längsstreif verläuft über die Mittellinie des Rückens und des Bauches. Die untern zwei Drittel der Haare sind graubraun, dann folgt ein schmaler schwarzer Ring und diesem die gelbbraune Haarspitze. Das ganze Fell zeigt einen Silberglanz.

Diese Beschreibung stimmt mit einer von Wagner Schreb. Supp. IV. p. 211 beschriebenen Varietät überein, und wir möchten geneigt sein, dieselbe als eigene Species zu betrachten, da in Peru nur diese Färbung vorzukommen scheint. Wir haben zwar nie Exemplare von dieser Species selbst erlegt, aber ein Paquet von 14 Fellen bei einem Indianer, der eine grosse Vorliebe für das Fleisch dieser Thiere hatte, gefunden. Sie stimmten in der Färbung vollkommen unter einander überein, allen aber fehlte der Kopf und den meisten die Gliedmassen. Der Schwanz mass zwischen 7 — 8″.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Nach der Entwickelung der körperlichen Fähigkeiten müssten die Ameisenbären die Stelle zwischen den Faulthieren und Gürtelthieren einnehmen, denn sie stehen bei ihnen auf einer höheren Stufe als bei erstern, aber auf einer niedrigern als bei letzteren. Ihre Bewegungen sind ziemlich langsam und

abgemessen. Die beiden Species, von denen wir hier sprechen, leben meistens auf Bäumen und nähren sich von Insekten, vorzüglich von Ameisen. Sehr selten steigen sie auf die Erde; nur einmal haben wir früh Morgens eine M. tetradactyla schlafend neben einer Quelle unter einem Strauche getroffen. Sie lag seitlich, mit eingerolltem Körper, den Schwanz nach vorn gebogen. Aufgeschreckt, suchte sie sogleich den nächsten Baum zu ersteigen, was aber mit vieler Mühe und langsam ausgeführt wurde.

M. tetradactyla ist über das ganze warme Südamerika östlich von den Binnencordilleras verbreitet; sie wird durch ganz Peru in der Waldregion gefunden. M. didactyla hat einen viel beschränkteren Verbreitungsbezirk; bei 10° S. B. ist ihre Südgränze in Peru; die Nordgränze ist noch nicht bekannt, doch steht zu vermuthen, dass sie bis 6° nördlich vom Aequator getroffen werde. Die verticale Verbreitung beider Species hat bei 2000′ ü. M. ihre Gränze.

SIEBENTE ORDNUNG.

Dickhäuter.

Wir haben von den Affen bis zu den Ameisenfressern eine absteigende Reihenfolge von Ordnungen hinsichtlich der Entwicklung des Zahnbaues näher betrachtet, welche aber alle sich dadurch zu einer grossen Abtheilung vereinigen, dass sie freie, höchstens durch eine Membran verbundene, mit Nägeln bewaffnete Zehen und für jede derselben einen eigenen Mittelfuss- oder Mittelhandknochen haben; mit der Ordnung der Dickhäuter beginnen wir in aufsteigender Reihe die zweite Abtheilung der Säugethiere, deren Zehen nagellos und von einem Hufe oder blos mit Haut umgeben sind und in ihrer Zahl von ein bis fünf variiren. Ihr Zahnbau zeigt grosse Verschiedenheiten. Bei den Dickhäutern fehlen sehr häufig die Schneide- oder Eckzähne, nur die Backenzähne sind constant. Die Zahl der Zehen ist zwei bis fünf, die Haut meistens sehr dick und spärlich mit steifen, seltener mit zahlreichen und weichen Haaren besetzt. Zu diesen äussern Charakteren kommen noch der Mangel des Wiederkäuens und ein an seiner hintern Seite nicht völlig geschlossener knöcherner Augenring.

Auch bei dieser Ordnung sind die einzelnen Familien sehr abweichend gebildet, so dass eine genauere Ordnungstrennung sich vollkommen rechtfertigen lässt. Es kommen nur zwei Familien in Peru vor, deren geographische Verbreitung sich ausschliesslich auf den Oststrich beschränkt und in diesem, eine einzige Species ausgenommen, nur auf die untere Waldregion. Jede Familie ist nur durch ein Genus und jedes Genus durch zwei Species repräsentirt; drei von diesen vier Arten sind durch das ganze östliche Südamerika bis zu 35 ° S. B. verbreitet, während nur eine dem mittlern und nördlichen Theile von Südamerika eigenthümlich ist.

1. Genus. TAPIRUS. Briss.

Form. dent.: Dent. inc. $\frac{6}{6}$; dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$; dent. mol. $\frac{7-7}{6-6}$.

Der Kopf ist lang, seitlich comprimirt; die Nase rüsselförmig verlängert; die Ohren sind spitzig, lang und beweglich. Der Körper ist plump, dick mit Haaren besetzt; der Schwanz ist sehr kurz; die Vorderfüsse haben vier, die hintern drei Hufe.

Im Oberkiefer sind die beiden äussern Schneidezähne eckzahnförmig und spitzig; die vier mittlern schneidend; die entsprechenden des Unterkiefers sind ähnlich, die beiden äussern aber viel kleiner. Die Eckzähne sind comprimirt. Der erste Backenzahn ist klein, dreieckig und mit einem innern hintern Höcker versehen; alle übrigen sind länglich viereckig, so dass im Oberkiefer der Quer-, im Unterkiefer der Längendurchmesser der längere ist. Sie bestehen aus zwei neben einander liegenden, nach hinten etwas gebogenen Querleisten, die, nach aussen und innen breiter werdend, sich in abgerundete Höcker endigen. Die von diesen Leisten eingeschlossene Mahlfläche ist sehr concav, nach innen offen, nach aussen durch eine Querleiste geschlossen. Eine Basalleiste umgibt jeden Zahn und erweitert sich nach vorn und aussen in einen kleinen Höcker.

Im Unterkiefer ist der erste Backenzahn dreihöckerig, die übrigen längsviereckig; sie werden von zwei parallelen, nach vorn etwas gebogenen Leisten gebildet. Die Mahlfläche ist concav, nach aussen und innen geöffnet; die Basalleiste rudimentär, nach vorn etwas erweitert.

Brisson Regn. Anim. p. 119 gebrauchte zuerst den Namen Tapirus als Gattungsnamen; er wurde bis auf die gegenwärtige Zeit für die nämlichen Formen gebraucht, doch hat sich auch die Wuth, neue Genera zu machen und Namen umzuändern, an dieser Gattung, wiewohl erfolglos, vergriffen. Wagler Syst. Amph. p. 19 trennte vom gemeinen Tapir, unter dem Namen Rhinochœrus, die von Dr. Roulin wieder aufgefundene zweite südamerikanische Art. Die Gattungs-Charaktere aber sind zu unbedeutend, als dass eine generische Trennung der beiden Species zulässig wäre.

1. T. AMERICANUS. Desm.

Die Färbung des ganzen Körpers ist schwärzlich graubraun, welches an den Seiten des Kopfes, besonders aber am Halse und an der Brust, heller ist. Die Füsse und der Schwanz sind gewöhnlich etwas dunkler als der Körper, eben so die Mittellinie des Rückens und der Nacken. Die Ohren sind weisslichgrau gesäumt. Der Körper der Jungen ist während des ersten Jahres mit unregelmässigen weisslichen Flecken besetzt, auch sind der Ohrsaum, die Backen und die Brust heller als bei den Alten. Der Pelz ist anliegend, steif und kurz; am Hinterkopfe und Nacken, bei einigen bis zwischen die Schulterblätter, etwas länger und steifer.

Folgende Ausmessungen sind von einem sehr grossen Exemplare genommen: Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 6′ 7″, des Schwanzes allein 3″ 3‴. Höhe zum Widerrist 3′ 6″. Länge der Ohren 4″.

Die ältesten Schriftsteller über Südamerika führen den Tapir unter dem spanischen Namen Anta oder unter dem mehr oder weniger corumpirten brasilianischen Tapirete an. Dem um die Naturgeschichte von Brasilien zu seiner Zeit so hoch verdienten Marcgrave von Liebstad verdanken wir die erste etwas detaillirte Beschreibung und eine Abbildung. In Linné Syst. Nat. XIII. I. p. 216. 1 ist er als Tapir americanus aufgeführt; in Blumenbach's Handbuch der Naturgeschichte 5. Ausg. p. 123 als Tapir suillus. Ausgezeichnete Beobachtungen über die Lebensweise haben Azara Apunt. Quadrup. p. 1, der Prinz Maximilian zu Neuwied Beitr. II. p. 550, Rengger Paraguay p. 314 mitgetheilt, wodurch die Naturgeschichte dieses Thieres sehr aufgehellt wurde.

2. T. VILLOSUS. Wagn.

Der Körper ist schwarzbraun; die Hälfte der Oberlippe, der Saum der Unterlippe und das Kinn sind weiss; die Ohren haben ebenfalls eine weisse Einfassung. Jederseits auf dem Kreuze ist ein fahler, aber nicht schwieliger Flecken. Der Rüssel und der Hals sind walzig, ohne Ringeln. Der Pelz ist dicht, lang und an der Basis heller als an der Spitze.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzspitze 5′ 6″ 6‴. Höhe zum Widerrist 2′ 9″.

Wir sind genöthigt, diese kurze Diagnose nach Roulin An. Sc. Nat. XVIII. p. 26 wiederzugeben, da es uns nicht gelungen ist, eines dieser Thiere selbst zu erlegen oder zu beobachten. Prof. A. Wagner Schreb. Fortsetz. VI. p. 392 hat versucht, die Angaben der ältern Naturforscher und Reisenden auf diese Species zu beziehen. Es scheint uns etwas gewagt zu sein, Oviedo's (Natural histor. de las Indias cap. XX. fol. 20) oberflächliche Bemerkungen auf diese Species beziehen zu wollen. Viel sicherer aber ist die von Fr. Hernandez Hist. Anim. cap. VIII. p. 3. Nicht weniger unsicher ist die Deutung von Dampier's Angabe Voy. III. p. 356, die ausdrücklich angibt, dass der Körper mit dicken Haaren dünn besetzt sei, besonders da der Aufenthaltsort von der erwähnten Art in dichtem Gehölze in der Nähe grosser Flüsse sich viel mehr auf T. americanus bezieht.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Die Tapire sind Dämmerthiere. Wir haben Monate lang die dichten Urwälder, in denen Schaaren von Tapiren leben, durchstrichen, ohne je einen im Laufe des Tages gesehen zu haben. Sie scheinen sich dann nur im dichtesten Gebüsche, an kühlen, schattigen Plätzen aufzuhalten; am liebsten in der Nähe von stehendem Wasser, in welchem sie sich sehr gerne wälzen. Wie bei Hydrochœrus etc. so rührt auch beim Tapir die Farbenabänderung, die man so häufig findet, grösstentheils von Erde her, die als feiner Staub in den kleinsten Poren und Runzeln sitzt. Wir haben eine ganz lehmgelbe Haut gesehen, die sich bei genauer Untersuchung als auf diese Weise verunreinigt herausstellte. Gegen Abend gehen die Tapire ihrer Nahrung nach, die ausschliesslich in Baumblättern (vorzüglich von Palmen) besteht. Haufenweise suchen sie die Flüsse zum Baden und Saufen auf und treten durch die Wälder breite Strassen fest, alles unwiderstehlich niederreissend, was ihnen im Wege steht und ihrem Andrange nicht weichen kann. Obgleich sie sehr friedliche Thiere sind, richten sie durch ihre Masse oft viel Unheil an, besonders in den Cocapflanzungen, wo sie manchmal in einer Nacht durch das Niedertreten der zarten Pflanzen und das Abfressen ihrer aromatischen Blätter einen Schaden von mehreren tausend

Thalern verursachen. Der Nutzen, den die Tapirhäute gewähren, ist nicht unbeträchtlich. Da sie dick sind, so können vortreffliche Zügel und Peitschen daraus geschnitten werden, was aber in Peru seltener geschieht, als in der argentinischen Republik, aus der jährlich eine grosse Menge solcher Zügel ausgeführt werden. Für Schuhe ist das Fell zu spröde, wenn es trocken, und zu schwammig, wenn es feucht ist. Das Fleisch wird gegessen und schmeckt gut. Die Klauen werden von den Indianern als Präservativmittel gegen epileptische Anfälle an einem Faden um den Hals gehängt; gegen die nämliche Krankheit werden sie auch, geröstet und zu feinem Pulver gerieben, innerlich gegeben. Auch bei letzterer Anwendung zeigen sie sich, wie wir aus Erfahrung wissen und wie es auch von vorn herein anzunehmen ist, ganz erfolglos. Dieses Mittel nimmt jedoch in der indianischen Pharmacopœ, mit der Leber des Mephitis gegen Pneumonie und den drei gerösteten Läusen in einer Cacaoabkochung, als Specificum gegen Intermittentes den ersten Rang ein.

Der T. americanus, für den vorzüglich das oben Gesagte gilt, hat in Südamerika einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk, denn er kömmt vom Fusse der Binnencordilleras bis zum atlantischen Ocean, und von Centralamerika bis nach der Republik Buenos-Ayres vor. In Peru nimmt er aber nur die heisse Waldregion ein und wird über 3000′ ü. M. nicht mehr getroffen.

Wir können die Existenz des T. villosus in Peru, nach Angaben der Eingebornen, mit einer zur Gewissheit werdenden Wahrscheinlichkeit anführen. Er lebt auf einer Höhe von 7 — 8000′ ü. M., aber nur in der Cejaregion, also am östlichen Abhange der Binnencordilleras. Besonders ist er im mittleren Peru in der Ceja von Comas, Huancavelica etc. von den Indianern erlegt worden. Sie nennen ihn auch Vaca del monte.

2. Genus. DICOTYLES. Cuv.

Form. dent.: Dent. incis. $\frac{4}{6}$; dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$; dent. mol. $\frac{6-6}{6-6}$.

Der Kopf ist stark comprimirt, zugespitzt und lang; die Nase ist in einen beweglichen Rüssel verlängert; die Ohren sind nicht lang, aber zugespitzt; der Körper ist kurz und plump, der Schwanz rudi-

mentär; die Füsse sind ziemlich hoch, die vordern haben vier, die hintern drei Zehen. Am Anfang des Hinterrückens auf der Mittellinie ist eine, in der Gegend des letzten Rückenwirbels gelegene, ziemlich runde Drüsenöffnung, durch welche eine penetrant riechende Schmiere hervortritt. Der Pelz besteht aus starken dichten Borsten.

Die beiden mittlern Schneidezähne des Oberkiefers sind an den beiden Seiten schwach gekerbt und laufen in eine Spitze aus; die beiden äussern sind ihnen ähnlich, aber kleiner. Die untern Schneidezähne sind stark nach vorn gerichtet; die beiden mittlern Paare sind nach vorn etwas breiter, das äussere sehr klein und besteht aus einem vordern etwas grössern und einem hintern kleinern Höcker. Die Eckzähne des Oberkiefers sind stark comprimirt, fast gerade und spitzig, und haben eine scharfe hintere Schneide; die des Unterkiefers sind stark nach hinten gekrümmt und auf ihrer vordern Fläche comprimirt und scharf. Im Oberkiefer haben die drei ersten Backenzähne vier Höcker, von denen die drei ersten im Dreieck stehen, der letzte nach hinten und innen liegt; die beiden folgenden sind paarig vierhöckerig, der letzte paarig sechshöckerig (D. torquatus) oder paarig vierhöckerig, mit einem hintern unpaarigen Höcker (D. labiatus). Die Backenzähne des Unterkiefers bestehen ebenfalls aus zwei paarigen Höckern, nur hat der erste einen vordern grössern und einen hintern kleinern Höcker, und der letzte entweder einen hintern einfachen (D. torquatus) oder einen hintern paarigen Höckeransatz (D. labiatus).

G. Cuvier trennte im Regn. Anim. 1817. I. p. 237, auf die Anwesenheit der Rückendrüse und die gerade stehenden Eckzähne gestützt, diese Gattung von dem Genus Sus, mit dem sie bisher vereinigt war. Es sind erst zwei Species davon bekannt, die auch beide in Peru vorkommen.

1. D. TORQUATUS. Cuv.

Der Rücken ist schwärzlich, die Seiten des Körpers sind gelblichbraun, mit weiss untermischt; der Bauch ist braun, die Vorderbrust weiss; eine weisse Binde verläuft jederseits von dem weissen Brustflecken nach vorn und unten und über die Schultern nach hinten und oben. Die Basis der Haare ist dunkelbraun schwarz, ihr folgt ein falber

Ring, diesem ein schwärzlicher, dann wieder ein falber und endlich die schwarzbraune Spitze. Am untern Theile des Körpers werden die falben Ringe breiter als die dunkeln. Die Extremitäten, besonders ihre äussere Seite, ist einförmig dunkel schwarzbraun. Der Pelz ist kurz und borstig, auf der Mittellinie länger und steifer.

Länge von der Schnauzenspitze zum After 3′, des Kopfes 9″. Höhe bis zum Widerrist 1′ 10″ 2‴.

Auch diese Species gehört zu den am frühsten bekannten der südamerikanischen Fauna und wurde schon von Oviedo Hist. Nat. Ind. cap. XX. fol. 21 und von dem Mönch Acosta Hist. Nat. Moraliz. de las Indias p. 287 aufgeführt. Maregrave verdanken wir die erste, wenn auch etwas abenteuerliche Abbildung. Azara Apunt. Quadrup. p. 23 lieferte von T. torquatus eine sehr brauchbare Beschreibung, indem er es unter dem Namen Tayetu von der folgenden Species, welche er Tañicati l. c. p. 18 nennt, unterschied. Durch den Prinzen Maximilian zu Neuwied Beitr. II. p. 557 und Rengger Parag. p. 328 ist die Kenntniss dieser Species sehr bereichert worden. Eine ganz genaue Abbildung gehört bis jetzt noch zu den Desiderata. Es ist sehr bemerkenswerth, dass auch bei D. torquatus die helle Färbung bedeutend von der der brasilianischen Exemplare abweicht, indem sie nicht weiss, sondern falb ist; also eine Wiederholung einer Erscheinung, auf die wir schon mehrmals aufmerksam gemacht haben.

2. D. LABIATUS.

Die Färbung ist der von der vorhergehenden Art sehr ähnlich, besonders in der Vertheilung auf den einzelnen Haaren, nur fehlen hier die weisse Vorderbrust und Schulterbinden; dagegen sind der vordere Theil des Oberkiefers und der grösste Theil des untern falb. Der Pelz ist wie bei D. torquatus.

Länge des ganzen Thieres 3′ 4″, des Kopfes 11″. Höhe bis zum Widerrist 1′ 11″.

Das von Cuvier l. c. als D. labiatus bezeichnete Nabelschwein wurde im Doubletten-Verzeichniss des Mus. Berol. 1823 als D. albirostris Ill. aufgeführt. Wenn auch der von Illiger gegebene Name als Sammlungsname die Priorität hat, so muss doch der von Cuvier angenommen

werden, da er zuerst publicirt wurde. Auch für diese Species haben die oben angeführten Naturforscher sehr interessante Mittheilungen gemacht.

Lebensweise und geographische Verbreitung. Der Zweck der Drüse auf dem Rücken der Nabelschweine ist bis jetzt noch ganz im Dunkeln, da auch die Lebensweise dieser Thiere durchaus keinen Aufschluss darüber gibt; das einzige, was man zuweilen beobachtet, ist, dass sie sich gegenseitig mit der Schnauze an der Drüse reiben. Sie leben gewöhnlich in kleinen Rudeln von 12 — 15 Stück, selten paarweise; doch trennen sich ziemlich häufig alte Eber von ihren frühern Gefährten und halten sich allein in Löchern an den Wurzeln grosser Bäume auf. Wie die meisten Pachydermen sind auch diese Dämmerthiere und durchstreifen erst nach Sonnenuntergang die unermesslichen Urwälder. Sie gehen gewöhnlich rasch mit einem halb unterdrückten Grunzen vorwärts und zerstreuen sich selten weit aus einander, denn wo eines anfängt zu wühlen, versammeln sich gleich die übrigen und suchen ihm seinen Fund abzutreiben.

Die Jagd dieser Thiere ist nicht so absolut ungefährlich, wie sie der Prinz Max. schildert, wir möchten jedoch keinem einzelnen Reisenden anrathen, auf einen Rudel von D. torquatus zu schiessen, ohne sich vorher nach einem leicht zu ersteigenden Baume umzusehen; denn wir haben mehr als einmal gesehen, mit welcher Wuth sie sich auf den Jäger losstürzten und Stunden lang den Baum, auf den er sich rettete, umkreisten; es sind uns ebenfalls Beispiele bekannt, dass Indianer auf dieser Jagd durch die Nabelschweine ihr Leben verloren haben. Wir müssen aus eigener Erfahrung die Angaben der ältern Naturforscher über die Gefährlichkeit des Angriffes einer Truppe dieser Thiere gegen die einiger neueren in Schutz nehmen.

Die geographische Verbreitung dieser Thiere zeigt für Peru keine interessanten Verhältnisse, denn sie leben ausschliesslich in der Waldregion und kommen in der ganzen Längenausdehnung dieses Landes vor; auch tritt nicht in irgend einem Theile derselben eine Species vicarirend für die andere ein, sondern beide kommen gewöhnlich an den nämlichen Localitäten vor. Die Elevationsgränze der Nabelschweine ist bei 2800′ ü. M.

ACHTE ORDNUNG.

Wiederkäuer.

Die Ordnung der Wiederkäuer ist in Peru nur durch zwei Genera repräsentirt, von denen das eine über die ganze Erde verbreitet ist, das andere hingegen als typisch für dieses Land betrachtet werden muss, denn es kommen in demselben alle Species vor und scheinen sich von hier aus durch die ganze Kette der Anden ausgebreitet zu haben und daselbst die in ähnlichen Localitäten der alten Welt häufig vorkommenden Ziegen und Ochsen zu ersetzen. Während das erstere (Cervus) in allen Regionen heimisch ist und in denselben sich ersetzende Arten aufweist, so ist letzteres (Auchenia) streng an die kalten unfruchtbaren Hochebenen an dem Fuss der ewig beeisten Cordillerahäupter gebunden und ersetzt zugleich durch seinen vielfachen Nutzen die ihm entsprechenden Gattungen der Ostveste. Von den sieben Arten, die wir anzuführen haben, gehören vier der Gattung Auchenia und drei Cervus an. Erstere haben alle in Peru den nämlichen horizontalen und verticalen Verbreitungsbezirk; nicht so in den übrigen Theilen von Südamerika, denn eine Species erstreckt sich durch die ganze Andeskette bis nach Patagonien, indem auch die untere Elevationsgränze nach Süden immer niedriger wird. Die Hirsche hingegen haben in jedem Striche eine eigene Species aufzuweisen, nur die des Weststriches dehnt sich noch über den ganzen Mittelstrich und einen Theil des Oststriches aus und wird auch durch das ganze südliche Amerika gefunden.

1. Genus. AUCHENIA. Illig.

Form. dent.: Dent. incis. $\frac{2}{6}$; dent. lan. $\frac{1-1}{1-1}$; dent. mol. $\frac{6-6}{5-5}$, $\frac{5-5}{5-5}$, $\frac{5-5}{4-4}$ in var. æt.

Der Kopf ist ziemlich gross, stark comprimirt, die Schnauze zugespitzt, die Oberlippe gespalten, lang und sehr beweglich; die Ohren

sind schmal zugespitzt und lang; der Hals ist dünn und schlank und bildet mit dem Rumpfe einen fast rechten Winkel. Der Körper ist kurz, hoch in der Schulterbrustbeingegend, sehr dünn in den Weichen. Der Schwanz ist kurz, stark behaart und gewöhnlich, besonders beim Gehen, aufgerichtet. Die Extremitäten sind hoch und sehr schlank; jeder Fuss hat zwei getrennte Zehen, von denen jede von einer etwas gekrümmten Klaue eingeschlossen ist. Zitzen sind vier vorhanden, nicht zwei, wie Einige irrthümlich angeben.

Die Schneidezähne des Oberkiefers sind seitlich comprimirt, nach hinten schmäler, nach vorn breiter und abgerundet; die des Unterkiefers sehr vorliegend, fast in gerader Linie mit dem Längsdurchmesser des Körpers, schaufelförmig, gerade abgestutzt. Die Eckzähne des Oberkiefers sind den obern Schneidezähnen ähnlich, conisch, mit vordern breiten, seitlich stark comprimirten Flächen, die sich nach hinten in eine scharfe Kante vereinigen. Die untern Eckzähne sind wie die obern; dicht neben dem obern Eckzahn steht ein sehr kleiner comprimirter spitziger Backenzahn, der zu Ende des dritten Monates, also noch während des Säugens, verloren geht, wodurch eine Lücke zwischen dem Eckzahne und den bleibenden Backenzähnen ensteht; der erste von diesen hat eine unregelmässig sich schlingelnde Zeichnung, wie bei den übrigen Wiederkäuern; der zweite besteht aus einem Pfeiler mit zwei halbmondförmigen, neben einander liegenden Schmelzfalten, die drei folgenden aus zwei Pfeilern, von denen jeder zwei ähnliche Schmelzwindungen zeigt.

Im Unterkiefer ist der erste Backenzahn klein und geht gewöhnlich nach Aufhören des Säugens verloren, oft aber erst im zweiten Jahre. Der erste der vier folgenden Backenzähne besteht aus zwei auf der innern Seite innig mit einander verschmolzenen, auf der äussern durch eine Furche getrennten Pfeilern; die beiden folgenden haben zwei Pfeiler, welche ähnliche Schmelzwindungen zeigen wie die obern. Der letzte Backenzahn hat an seinem äussern vordern Rande einen äussern unpaaren Pfeiler. Aus diesen Angaben erhellen die Abweichungen der angeführten Zahnformeln nach den verschiedenen Altern.

Diese Gattung wurde wie mehrere der frühern von den ersten Schriftstellern über Peru vielfach erwähnt, von den ältern Systematikern

wurde sie mit Camelus vereinigt, von Illiger Prodr. 1811 aber als eigene Gattung davon getrennt. So sehr nun auch die Zoologen über deren Werth als solche einverstanden sind, so verschieden sind ihre Ansichten über die dieselbe bildenden Species, welche schon so lange bekannt, aber bis jetzt noch sehr misskannt sind, was um so mehr auffallen muss, da die verschiedenen Arten durch sehr bestimmte Merkmale von einander getrennt sind. Den theils verworrenen und unrichtigen, theils missverstandenen Angaben der früheren Thierbeschreiber fällt der grösste Theil der Schuld zu, da die meisten neuern Naturforscher sich über den Werth der Species nur nach unvollkommenen Abbildungen oder mangelhaften Beschreibungen herumstritten.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir uns hier auf eine Auseinandersetzung der Geschichte und der verschiedenen Ansichten über diese Thiere einlassen wollten [1]), da der Stoff dazu sehr reich ist; wir werden uns daher begnügen, unsere, auf mehrjährige Beobachtungen an zahlreichen lebenden Thieren gestützten Untersuchungen anzugeben.

Wir nehmen folgende vier Species an:

1. A. LAMA. Brandt.

Der Kopf ist schmal und kürzer als bei der folgenden Species. Das Profil bildet eine gerade Linie. Die Lippen sind mit Haaren besetzt; die Ohren sind auf der Innenseite behaart, an der Spitze abgerundeter als beim Huanaco und kürzer als bei diesem. An der Brust ist eine Stelle mit kurzen steifen Haaren besetzt, die bei ganz alten Thieren ein schwielenartiges Aussehen bekommt; eine ähnliche Stelle befindet sich an der Vorderseite jedes Handwurzelgelenkes. In der Mitte beider Seiten der Handwurzeln ist eine unbehaarte schwielige

[1]) Sorgfältige Zusammenstellungen der Citate der ältern Autoren finden sich bei *Brandt*, Abbildungen und Beschreibungen merkwürdiger Säugethiere etc. und Dr. *A. Wagner*, Schreber Säugethiere Supplem. III. p. 1788 seq. — Die wichtigsten anatomischen Arbeiten über diese Gattung gaben:

Christen, Dissertatio inauguralis sistens de Lama observationes nonnullas anatomicas. Tüb. 1827, und ganz besonders:

Brandt, Mémoires de l'Académie de Petersbourg. IV. 5ième livr. 1841. p. 1—78. avec 17 planches.

Längsfurche. Die Sohlen sind gross, aber verhältnissmässig bedeutend kleiner als beim Huanaco. Das Gesicht ist mit kurzen steifen anliegenden Haaren besetzt; auf dem Scheitel von dem obern Theile der Seiten des Halses beginnt die längere Behaarung des Körpers, welche besonders an der untern Seite des Bauches lang ist und sogar bis 1' 2'' misst. Die Schaamgegend und die Läufe sind mit kurzen steifen Härchen besetzt; die untere Seite des Schwanzes ist behaart.

Die Färbung ist mannigfaltig; ganz weiss, oder ganz schwarz, oder von beiden gemischt, schwarz mit weissem Kopfe, besonders weiss mit kleinen schwarzen Flecken, in welchem Falle die Innenseite der Gliedmassen und der Bauch bleifarben sind; rothbraun und weiss gefleckt, rauchbraun, dunkelbraun, gelbbraun, ocherfarben, gelblichroth, fuchsroth; und zwei oder mehrere dieser Farben gemischt, von denen viel häufiger die hellen den Grundton und die dunklern die Flecken ausmachen, als umgekehrt.

2. A. HUANACO. Ham. Smith.

Der Kopf ist ziemlich lang und stark; das Profil gewölbt; die Lippen schwach behaart; die Ohren lang und spitzig. Die Brust ist ohne Schwielen, ebenso die Handwurzel; die schwieligen Furchen an der Hand- und Fusswurzel wie beim Llama; die Sohlen sehr gross. Die Behaarung des Gesichtes und der Stirne ist kurz, am Hinterkopf und Hals ausgenommen; am vordern obern Theile der letzteren ist sie etwas länger, ohne jedoch so weich und lang wie beim Llama zu sein; die übrige Vertheilung der Haare wie bei der vorhergehenden Species. Die untere Seite des Schwanzes ist fast ganz nackt und der Schwanz selbst ist kürzer als beim Llama. Die Stirne, der Nasenrücken und Augenkreis sind schwärzlich; das Gesicht, besonders die Backen und die vordere Ohrgegend sind schwärzlichgrau, wie das äussere Ohr; die Lippen, besonders der Mundsaum, sind heller, fast rein grau; die Innenseite des Ohres ist schwarzbraun, der Ohrsaum weisslich. Hals, Rücken und äussere obere Seite der Gliedmassen sind einförmig rothbraun; hebt man die Haare etwas auf, so findet man etwas feinere und hellere Wollhaare. Die innere Seite des kurz behaarten Theiles der Extremitäten, so wie der hintere Theil des Unterleibes und die Mittellinie

der Brust sind schmutzigweiss, die äussere und vordere Seite sind dunkler und nähern sich mehr der übrigen Körperfarbe. Die untere Seite des Schwanzes ist graulichschwarz; die Aftergegend und die vordere Seite der Unterschenkel sind weisslich.

3. A. PACO. Desm.

Der Kopf ist lang, viel länger als bei den beiden vorhergehenden Species und auch höher; die Ohren sind klein, etwas abgerundet und stehen ziemlich weit ab. Der Körper, im Verhältniss zu seiner Höhe, länger als beim Llama. Die Tarsen sind lang, die Sohlen breit und lang. Der Schwanz kurz. Die Lippen sind mit kleinen Härchen besetzt. Die Brust ist ohne Schwielen, eben so die vordere Seite der Handwurzel (vulgo Knie); aber an ihrer Stelle ist bei den meisten ein deutlicher Wirbel, der jedoch zuweilen auch fehlt. Die Ohren sind auf der Innenseite fast ganz nackt, was auch beim Schwanze auf der untern Seite der Fall ist.

Die Behaarung des ganzen Körpers, Kopf und Extremitäten ausgenommen, ist gleich lang und nicht, wie bei den beiden vorhergehenden Species, an der Brust etc. länger. Diese längere Behaarung beginnt schon auf der Stirne und unter den Ohren, was ein sehr sicheres Unterscheidungsmerkmal ist. Die Färbung mannigfaltig, wie beim Lama, am häufigsten weiss, oder schwarz, oder aus beiden scheckig; selten braunscheckig, noch seltener ganz braun.

4. A. VICUNIA. Fisch. Taf. XVII.

Der Kopf ist schmal, fast noch einmal so lang als hoch; seine grösste Breite zwischen den hintern Augenwinkeln entspricht seiner grössten Höhe. Die Ohren stehen nahe an einander, sind lang und spitzig. Der Hals ist lang und sehr schlank, der Körper sehr kurz, die Gliedmassen schlank, aber nicht länger als beim Paco. Auf der Innenseite der Fusswurzel ist eine lange kahle Furche, welche eine blätterige, talkige Masse absondert. Schwielen an der Brust und Fusswurzel fehlen. Die Sohlen sind klein, die der Hinterfüsse kleiner als die der vordern (die vordern sind 2″ 10‴ lang und 1″ 9‴ breit, die hintern 2″ 7‴ lang und 1″ 4‴ breit). Der Schwanz ist verhält-

nissmässig etwas länger als beim Paco. Die Lippen sind mit kurzen steifen silberweissen Härchen besetzt. Die Behaarung des Gesichts ist kurz, weich und ziemlich dicht; auf der Stirne ist sie länger, aber doch etwas kürzer als am Halse. Auf dem ganzen Oberkörper ist sie fast gleich lang, sehr weich, fein und dicht; die Länge variirt von 1½ — 2″. Zwischen dieser Wolle stehen einzelne, 2½ — 3″ lange, etwas steifere Haare. An der Brust und der vordern Seite des obern Theiles der vordern Extremitäten sind die Haare lang (6 — 8″) und viel rauher als am übrigen Körper; am Bauche sind sie noch kürzer und steifer als an der Brust, in der Schwanzgegend sehr kurz und dicht anliegend; an den Gliedmassen sind sie kurz, aber weich. An der innern Seite der Ohren stehen spärliche kurze Haare; an der Aussenseite sind sie etwas dichter und länger; die obere Seite des Schwanzes ist mit langen, weichen Haaren besetzt, die nach der Spitze zu an Länge zunehmen; die untere Seite ist fast nackt. Die Färbung des Gesichts ist gelblichweiss, wird nach dem Kieferrande heller und geht so in die fast ganz weisse Kehle über; die Stirne ist etwas lebhafter gefärbt. Jedes Auge ist von einem schwarzbraunen Kreise umgeben, der auf dem obern Augenliede breiter ist. Auf dem untern Augenliede ist dieser dunkle Kreis von einem breitern weisslichen Halbkreise begränzt. Die innere Seite der Ohren ist graulichgelb, der Ohrsaum lichter, die äussere Seite schwärzlich. Der Scheitel, die obere Seite des Halses, der Oberrücken, die Seiten des Leibes und die Aussenseite der Gliedmassen sind eigenthümlich röthlichgelb [1]), nur an der Spitze sind die Haare etwas dunkler, im übrigen Verlaufe einfarbig; die untermischten Steifhaare sind heller. Bei den meisten Vicuña's ist auch die Mitte des Rückens etwas heller als die Seiten des Körpers. Die untere Seite des Halses und die innere Seite der Gliedmassen sind fast ocherfarben; die langen Brusthaare und der Bauch sind schmutzigweiss; die obere Seite des Schwanzes etwas dunkler als der Rücken, an der Spitze und den Seiten weiss; die untere Seite ist grau, so wie die Schwanzgegend.

[1]) Die Bezeichnung »Color de Vicuña« für die röthlichgelbe Färbung ist in Peru eben so gebräuchlich, wie im Deutschen der Ausdruck »fuchsroth«.

Da bis jetzt noch durchaus keine Zusammenstellung der Grössenverhältnisse dieser Thiere existirt, so halten wir es für sehr wichtig, eine solche hier zu geben, um so mehr, da aus derselben manches wichtige Verhältniss hervorgeht, welches unsere Ansicht über die specifische Verschiedenheit derselben unterstützen wird.

Wir haben für die Messungen ausgewachsene männliche Exemplare gewählt.

Verhältnisse:	A. Lama.	A. huanaco.	A. paco.	A. vicunia.
1. Ganze Höhe vom Boden bis zum Scheitel (ohne Ohren)	54″ —	60″ —	39″ —	46″ —
2. Länge von der Brust zur Schwanzwurzel	42″ —	47″ —	31″ —	29″ —
3. Höhe bis zum Widerrist	35″ 6‴	39″ —	30″ —	30″ —
4. Länge des Halses	21″ —	28″ —	13″ —	19″ —
5. Länge des Kopfes von der Schnauzenspitze bis zum vordern Ohrwinkel	9″ 4‴	11″ 6‴	9″ —	7″ 3‴
6. Höhe des Kopfes	5″ 6‴	7″ —	5″ 4‴	4″ 9‴
7. Länge der Ohren	5″ 3‴	6″ 9‴	3″ 8‴	5″ —
8. Abstand der Ohren von einander	3″ —	3″ 5‴	3″ —	2″ —
9. Länge der Fusswurzel	15″ —	16″ —	13″ —	12″ 9‴
10. Länge des Schwanzes	9″ —	9″ —	5″ 4‴	7″ —

Die drei ersten von uns aufgeführten Species, A. Lama, A. huanaco, A. paco, sind von den meisten, besonders den neuern Naturforschern unter eine Species zusammen gefasst worden, deren Typus die Auchenia huanaco, das Llama die domesticirte und das Paco eine verkümmerte, durch die Domesticität auf einer niederern Entwickelungsstufe zurück gebliebene Form sein soll. In den oben angegebenen Diagnosen haben wir schon unsere entgegen gesetzte Ansicht ausgesprochen. Den wichtigsten Aufschluss über diese Frage gibt uns auch hier die Fortpflanzung dieser drei sogenannten Varietäten, welche jedoch in so ferne einige Modificationen erleiden dürfte, als die Begattung dieser Thiere, besonders der Llama's, wegen der ausserordentlich

heftigen Brunst sehr erschwert wird. Es ergibt sich aus den Untersuchungen über die freiwillige oder provocirte Begattung der verschiedenen Auchenia-Arten Folgendes: 1) A. Lama begattet sich *nie* mit A. paco. Da schon bei gleich gebildeten Individuen die Begattung, welche fast liegend vor sich geht, schwierig ist, so ist es leicht einzusehen, dass dieselbe bei Thieren von so verschiedener Grösse beinahe unmöglich gemacht wird; es geht daraus auch 2) hervor, dass das Huanaco, welches an Grösse noch das Llama übertrifft, eben so wenig sich mit A. paco begatte; 3) das gezähmte Huanaco zeigt während der Brunstzeit zwar keine Abneigung gegen das Llama, was als unbedingt von einigen ältern Naturforschern angegeben wurde, es bespringt auch das Llama, aber immer *erfolglos*. Eigene, sorgfältig verfolgte und sehr viele fremde authentische Beobachtungen sowohl an männlichen Huanaco's mit weiblichen Llama's, als auch umgekehrt, liegen uns vor, welche alle beweisen, dass diese Begattung immer unfruchtbar bleibt. Wir stehen daher keinen Augenblick an, alle Angaben, welche von einer fruchtbaren Mischung der Huanaco's mit den Llama's, oder eines dieser beiden Thiere mit dem Paco sprechen, als höchst zweifelhaft zu erklären; noch mehr aber die einer erfolgreichen Vermischung der Paco's, Llama's oder Huanaco's mit den Vicuña's, die wir bei einigen Schriftstellern erwähnt finden. Da uns sehr viel daran gelegen war, diesen Gegenstand so bestimmt als möglich zu erläutern, haben wir nichts vernachlässigt, was uns irgend einen Aufschluss darüber hätte geben können und es ist uns gelungen, zweiundzwanzig (fünf eigene und siebzehn fremde, aber verbürgte) Versuche, zu verschiedenen Jahreszeiten und an verschiedenen Orten angestellt, zu vereinigen, die aber alle das nämliche ungünstige Resultat lieferten.

Wenn man nun auch diese erfolglose Begattung der Huanaco's und Llama's nur auf den Zustand der Zähmung der letzteren schieben will (was aber schon desshalb nicht geschehen darf, da auch die Huanaco's gezähmt werden und dann unter dem nämlichen Einflusse wie die Llama's leben), so stehen wir freilich davon ab, diese Thiere specifisch trennen zu wollen und werden einer gränzenlosen Willkür in der naturhistorischen Systematik das Feld räumen müssen.

Da die Abhandlung des verstorbenen Hrn. Meyen über die Llama's im dritten Bande seiner Reise um die Erde, p. 64, eine Hauptquelle für die Naturgeschichte der Auchenia's geworden ist, leider aber sehr viele Irrthümer, wahrscheinlich aus zu flüchtiger Untersuchung hervorgegangen, enthält, so wollen wir dieselbe hier genauer prüfen und die irrigen Angaben berichtigen.

An mehreren Stellen dieser Abhandlung ist die Ansicht, dass die drei Species A. huanaco, paco und lama in eine zusammenfallen werden, mit der grössten Bestimmtheit ausgesprochen; wir haben schon das Gegentheil zu beweisen gesucht, müssen hier aber noch bemerken, dass Hr. Meyen sehr schlecht berichtet war, wenn er p. 81 sagt: »Die Indianer erkennen das Llama, Paco und Moromoro nur für Spielarten.« Für das Erste und das Letzte ist es ganz richtig, nie aber wird ein Eingeborner sich einfallen lassen, das Llama und Paco als Spielarten anzusehen. Eben so falsch ist die Angabe l. c. p. 80, dass das Zwerg-Llama (Paco) in hundertfacher Abstufung zum wahren Llama, sowohl in Hinsicht der Länge der Wolle, als auch in der Form des Kopfes und der Kraft etc. übergehe. Wenn von einigen Naturforschern in Europa, die nur sehr unvollständig diese Thiere kennen, ein Verkennen der Species stattfinden konnte, so darf man sich nicht wundern; dass aber ein Reisender, der Millionen (!) von denselben gesehen haben will, von solchen Uebergängen erzählt, finden wir auffallend; denn eine derartige Annahme ist vollkommen grundlos, da gar keine Uebergänge, wie aus dem früher über die Begattung Gesagten hervorgeht, existiren. Wir haben schon in Peru Hrn. Meyen's Abhandlung sorgfältig geprüft und sind zur Ueberzeugung gelangt, dass der Verfasser die verschiedenen Altersstufen der Llama's als Uebergangsformen angesehen habe. Es scheint ihm unbekannt gewesen zu sein, dass die Indianer die Llama's nach dem Alter in gesonderten Truppen halten. Sechs bis acht Monate nach der Geburt bleiben die Jungen bei den Müttern und werden vor Ablauf des ersten Jahres in eine Heerde zusammen getrieben und von den ein oder zwei Jahre ältern getrennt gehalten, so dass also immer Llama's von ein, zwei, drei Jahren gesondert gepflegt werden. Zu Ende des dritten Jahres sind sie ausgewachsen und werden dann den grossen Heerden eingereiht, welche wieder nach dem Geschlechte getrennt sind. Die

Weibchen werden ausschliesslich zur Fortpflanzung gebraucht und nur wenige Männchen zu diesem Zwecke reservirt, die übrigen aber alle zum Lasttragen benutzt.

Wir können demnach auch keineswegs den Angaben von Herrn Meyen l. c. p. 82 beipflichten, dass es »nach unserer heutigen Erfahrung keinem Zweifel mehr unterworfen sei, dass das Llama und Paco vom Huanaco abstammen und diese nur durch den Zustand als Hausthiere durch Jahrhunderte so abgeändert worden seien«. Dass einzelne Huanaco's gezähmt wurden und sich in diesem Zustande ganz wohl befanden, beweist durchaus nichts für Hrn. Meyen's Satz; um so weniger, da wir bis jetzt noch nicht einmal wissen, ob sich die Huanaco's in der Gefangenschaft auch fortpflanzen; uns ist kein einziges Beispiel davon bekannt; wir bezweifeln unter diesen Verhältnissen durchaus den fruchtbaren Coitus, da auch die Vicuña sich in der Gefangenschaft nicht fortpflanzt, was wir nach den sorgfältigsten Beobachtungen mit Bestimmtheit angeben können.

Noch bleiben uns einige weniger wichtige Punkte zu berücksichtigen übrig.

Pag. 63 heisst es, das Huanaco lebe in Rudeln von 7, 8, 10, ja 100 Stücken. Die erstern Zahlen sind richtig, die letztern aber sehr übertrieben; denn wenn sich auch die Männchen (wie wir weiter unten sehen werden) zuweilen in Rudeln versammeln, so übersteigt die Zahl der Individuen nie die Zahl von 25 oder 30 Stücken; vielleicht hat auch hier wieder eine Verwechselung mit den Llama's stattgehabt, was bei einiger Entfernung leicht geschehen kann, da sich diese Thiere sehr ähnlich sehen.

Pag. 65 sagt der Verfasser, dass auf der Flucht die ältern Männchen den Weibchen und Jungen durch Stossen mit dem Kopfe nachhelfen!! Diese fabelhafte Nachhülfe ist noch von Niemanden ausser von Hrn. Meyen beobachtet worden. Bei jedem Rudel Weibchen ist nur *ein* Männchen, welches immer den Rückzug deckt und auf der Flucht mindestens 4 — 5 Schritte hinter den Weibchen zurückbleibt. Da aber die Huanaco's, wie alle übrigen Auchenia's, beim Laufen den langen Hals mehr horizontal strecken und wiegend auf und nieder bewegen, so ist wohl sehr willkürlich diesen Bewegungen ein Zweck unter-

geschoben worden, der gegen alle treue Beobachtung spricht. Da alle ohne Ausnahme, Weibchen und Junge, beim Galopiren nicken, so müsste man annehmen, dass sich alle mit dem Kopfe fortstossen. Solche falsche Angaben würde man auch bei einem Acosta und Molina aufs Strengste rügen.

Pag. 71 wird angegeben, dass die Huanaco's in der Noth ausserordentlich hohe Sprünge zu machen vermögen und ohne Ansatz über Geländer springen, über die sie mit dem Kopfe nicht hinübersehen können. Auch hier müssen wir bemerken, dass weder andere Beobachter noch unsere eigenen Versuche mit Meyen's Angabe übereinstimmen; es ist offenbar die Springfähigkeit dieser Thiere viel zu hoch angeschlagen. Nur so viel ist richtig, dass sie über eine Leine von 3½ höchstens 4 Fuss Höhe setzen, aber nur in der grössten Noth, wenn sie hitzig verfolgt werden und vorher eine Strecke gelaufen sind.

Was das Moromoro anlangt, so ist es allerdings nur eine Farbenabänderung vom Llama und speciell die, bei welcher Schwarz und Weiss vorherrscht; dass sie aber, wie Meyen p. 81 angibt, durch Grösse und durch Struppigkeit der Wolle ausgezeichnet sei, ist ebenfalls unrichtig; in den beiden letztgenannten Verhältnissen unterscheidet es sich durchaus nicht vom gewöhnlichen Llama.

Die übrigen Angaben über Llama und Paco werden wir im Schlusskapitel der Säugethiere noch näher erörtern und hier nur noch wenige Worte über die Vicuña hinzufügen. Was Meyen darüber bemerkt, ist sehr unbedeutend, enthält aber doch einen grossen Irrthum; denn er sagt p. 84, dass die Vicuña im Allgemeinen um einen Fuss kleiner sei als das Huanaco. Aus der oben angegebenen Vergleichungstabelle gehen die Unterschiede am deutlichsten hervor. Uebrigens hat Herr Meyen, wie er p. 85 selbst bemerkt, nur ein junges Thier dieser Species gesehen. Eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zwischen Huanaco und Vicuña ist die Grösse der Klauen; denn bei den jungen Huanaco's, welche kaum etwas mehr als die Hälfte einer ausgewachsenen Vicuña messen, sind sie schon um einen Drittheil grösser und viel flacher als bei der letzteren. Bei der ausgewachsenen Vicuña aber, die nicht bedeutend kleiner, wohl aber viel schmächtiger als ein aus-

Freunde, D. Escolastico Alvarez, auf Punapferden, die an diese Art Jagd sehr gewöhnt waren, während drei vollen Stunden, fast immer im gestreckten Galop hinter ihnen her jagend, ehe es uns gelang, die Mutter von ihrem Jungen zu trennen; sobald dies erreicht war, konnten wir letzteres ohne Schwierigkeit mit den Händen greifen. Wir fanden, dass dieses Thierchen vielleicht wenige Stunden vor unserer Ankunft geboren worden war, denn die Nabelschnur war noch vollkommen frisch und strozzend, so dass wir vermutheten, die Geburt habe in der Nacht stattgehabt, denn unsere Verfolgung begann schon um 5 Uhr Morgens. Wir liessen die kleine Vicuña durch einen Indianer nach Chacapalca bringen und daselbst mit Milch und Wasser auffüttern. Zwei Monate lang wuchs sie munter heran, als sie leider von einem Hunde todtgebissen wurde. Sie befindet sich gegenwärtig ausgestopft im Museum zu Neuchâtel und Taf. XVII Fig. 2 abgebildet.

Die jungen männlichen Vicuñas bleiben so lange mit ihren Müttern zusammen, bis sie ausgewachsen sind; dann vereinigt sich aber der ganze Rudel Weibchen und treibt die nun schon zeugungsfähigen Männchen durch Beissen und Schlagen fort. Diese vereinigen sich nun zu eigenen Rudeln, die sich an andere anschliessen, die von den besiegten Männchen gebildet werden und auf diese Weise Schaaren von 25—30 Stück ausmachen, bei denen es freilich nicht immer sehr friedlich hergeht, da kein Anführer die Truppe leitet; sie sind daher alle sehr misstrauisch und wachsam, so dass der Jäger nur mit vieler Vorsicht und Schwierigkeit sich einem solchen Rudel nähern und selten mehr als ein Stück erlegen kann. Zur Brunstzeit ist die Unordnung dieser Haufen gränzenlos, indem im bunten Wirrwarr sich alle schlagen und stossen und dabei ein helles, abgebrochenes, sehr widrig tönendes Geschrei, beinahe wie das Angstgeschrei der Pferde, ausstossen.

Man trifft zuweilen auch einzelne Vicuña's oder Huanaco's an, denen man sich mit Leichtigkeit nähern und, wenn sie die Flucht ergreifen, nach einem kurzen Galop einholen und mit dem Lasso (Wurfschlinge) oder den Bolas (Wurfkugeln) einfangen kann.

Die Indianer nennen sie »Vicuñas Aguzanadas« und behaupten, diese Thiere seien desshalb so zahm, weil sie an Würmern leiden. Wir haben uns von der Richtigkeit dieser Thatsache vollkommen überzeugt, indem

wir bei der Untersuchung eines solchen Thieres sowohl das Pancreas, als auch die Leber nur aus einem Convolute von Eingeweidewürmern bestehend fanden; auch der ganze Dickdarm sass dicht voll Ascariden. Wir sind geneigt, wie die Indianer ,die Ursache dieser Krankheit den feuchten Weiden, die die Vicuña's besuchen, zuzuschreiben. Die Beobachtung weist auch nach, dass die Vicuñas Aguzanadas fast ausschliesslich während der nassen Jahreszeit gefunden werden. Es sind uns keine Beispiele bekannt, welche darauf hindeuten, dass das Huanaco dieser Wurmkrankheit ebenfalls unterworfen sei.

Die Excremente der Auchenia's bestehen aus kleinen, ziemlich trokkenen, etwas abgeplatteten Kügelchen, denen der Ziegen sehr ähnlich. Eine sehr eigenthümliche Eigenschaft der Vicuña's und Huanaco's besteht darin, dass ein Rudel während mehrerer Tage seine Excremente immer auf einen Haufen fallen lässt, wenn er nicht durch Jäger zu weit davon weggetrieben wird. Hat dieser Haufen eine gewisse Grösse erreicht, etwa einen Fuss Höhe und zwei Fuss Durchmesser, so wird ein anderer, von diesem entfernt, angelegt. Wir haben es selbst mehrmals beobachtet, wie eine Vicuña sich von der Truppe trennte und eine Strecke weit auf die Seite ging, um auf die gemeinschaftliche Ablage ihre Excremente fallen zu lassen. Diese merkwürdige Gewohnheit erleichtert den Indianern ungemein das Einsammeln des Mistes, welcher unter dem Namen Taquia nach den Bergwerken gebracht und daselbst als einziges Brennmaterial zum Abtreiben des Bleies aus dem silberhaltigen Bleiglanze benutzt wird.

Die Art, auf welche die Vicuña's und Huanaco's durch den Chaco eingefangen werden, ist schon ziemlich bekannt und es würde uns zu weit führen, wenn wir hier sie wieder erzählen würden; wir verweisen desshalb auf den historischen Theil unserer Reise, wo wir diesen Punkt ausführlich erörtern werden, da wir selbst mehrere Tage lang einem Chaco gefolgt sind. D. Simon Bolivar frischte im Jahr 1828 ein altes Decret aus den Zeiten der Ynca's wieder auf, zufolge dessen die durch den Chaco eingefangenen Vicuña's nicht getödtet, sondern nur geschoren werden sollten; dieses Gesetz blieb aber kaum ein Jahr in seiner Kraft und musste dem, während der Herrschaft der Spanier ausgeübten Gebrauche, alle Vicuña's ohne Ausnahme zu schlachten, weichen. Die Felle

Freunde, D. Escolastico Alvarez, auf Punapferden, die an diese Art Jagd sehr gewöhnt waren, während drei vollen Stunden, fast immer im gestreckten Galop hinter ihnen her jagend, ehe es uns gelang, die Mutter von ihrem Jungen zu trennen; sobald dies erreicht war, konnten wir letzteres ohne Schwierigkeit mit den Händen greifen. Wir fanden, dass dieses Thierchen vielleicht wenige Stunden vor unserer Ankunft geboren worden war, denn die Nabelschnur war noch vollkommen frisch und strozzend, so dass wir vermutheten, die Geburt habe in der Nacht stattgehabt, denn unsere Verfolgung begann schon um 5 Uhr Morgens. Wir liessen die kleine Vicuña durch einen Indianer nach Chacapalca bringen und daselbst mit Milch und Wasser auffüttern. Zwei Monate lang wuchs sie munter heran, als sie leider von einem Hunde todtgebissen wurde. Sie befindet sich gegenwärtig ausgestopft im Museum zu Neuchâtel und Taf. XVII Fig. 2 abgebildet.

Die jungen männlichen Vicuñas bleiben so lange mit ihren Müttern zusammen, bis sie ausgewachsen sind; dann vereinigt sich aber der ganze Rudel Weibchen und treibt die nun schon zeugungsfähigen Männchen durch Beissen und Schlagen fort. Diese vereinigen sich nun zu eigenen Rudeln, die sich an andere anschliessen, die von den besiegten Männchen gebildet werden und auf diese Weise Schaaren von 25—30 Stück ausmachen, bei denen es freilich nicht immer sehr friedlich hergeht, da kein Anführer die Truppe leitet; sie sind daher alle sehr misstrauisch und wachsam, so dass der Jäger nur mit vieler Vorsicht und Schwierigkeit sich einem solchen Rudel nähern und selten mehr als ein Stück erlegen kann. Zur Brunstzeit ist die Unordnung dieser Haufen gränzenlos, indem im bunten Wirrwarr sich alle schlagen und stossen und dabei ein helles, abgebrochenes, sehr widrig tönendes Geschrei, beinahe wie das Angstgeschrei der Pferde, ausstossen.

Man trifft zuweilen auch einzelne Vicuña's oder Huanaco's an, denen man sich mit Leichtigkeit nähern und, wenn sie die Flucht ergreifen, nach einem kurzen Galop einholen und mit dem Lasso (Wurfschlinge) oder den Bolas (Wurfkugeln) einfangen kann.

Die Indianer nennen sie »Vicuñas Aguzanadas« und behaupten, diese Thiere seien desshalb so zahm, weil sie an Würmern leiden. Wir haben uns von der Richtigkeit dieser Thatsache vollkommen überzeugt, indem

wir bei der Untersuchung eines solchen Thieres sowohl das Pancreas, als auch die Leber nur aus einem Convolute von Eingeweidewürmern bestehend fanden; auch der ganze Dickdarm sass dicht voll Ascariden. Wir sind geneigt, wie die Indianer ,die Ursache dieser Krankheit den feuchten Weiden, die die Vicuña's besuchen, zuzuschreiben. Die Beobachtung weist auch nach, dass die Vicuñas Aguzanadas fast ausschliesslich während der nassen Jahreszeit gefunden werden. Es sind uns keine Beispiele bekannt, welche darauf hindeuten, dass das Huanaco dieser Wurmkrankheit ebenfalls unterworfen sei.

Die Excremente der Auchenia's bestehen aus kleinen, ziemlich trokkenen, etwas abgeplatteten Kügelchen, denen der Ziegen sehr ähnlich. Eine sehr eigenthümliche Eigenschaft der Vicuña's und Huanaco's besteht darin, dass ein Rudel während mehrerer Tage seine Excremente immer auf einen Haufen fallen lässt, wenn er nicht durch Jäger zu weit davon weggetrieben wird. Hat dieser Haufen eine gewisse Grösse erreicht, etwa einen Fuss Höhe und zwei Fuss Durchmesser, so wird ein anderer, von diesem entfernt, angelegt. Wir haben es selbst mehrmals beobachtet, wie eine Vicuña sich von der Truppe trennte und eine Strecke weit auf die Seite ging, um auf die gemeinschaftliche Ablage ihre Excremente fallen zu lassen. Diese merkwürdige Gewohnheit erleichtert den Indianern ungemein das Einsammeln des Mistes, welcher unter dem Namen Taquia nach den Bergwerken gebracht und daselbst als einziges Brennmaterial zum Abtreiben des Bleies aus dem silberhaltigen Bleiglanze benutzt wird.

Die Art, auf welche die Vicuña's und Huanaco's durch den Chaco eingefangen werden, ist schon ziemlich bekannt und es würde uns zu weit führen, wenn wir hier sie wieder erzählen würden; wir verweisen desshalb auf den historischen Theil unserer Reise, wo wir diesen Punkt ausführlich erörtern werden, da wir selbst mehrere Tage lang einem Chaco gefolgt sind. D. Simon Bolivar frischte im Jahr 1828 ein altes Decret aus den Zeiten der Ynca's wieder auf, zufolge dessen die durch den Chaco eingefangenen Vicuña's nicht getödtet, sondern nur geschoren werden sollten; dieses Gesetz blieb aber kaum ein Jahr in seiner Kraft und musste dem, während der Herrschaft der Spanier ausgeübten Gebrauche, alle Vicuña's ohne Ausnahme zu schlachten, weichen. Die Felle

werden verkauft und der Erlös derselben zum Renoviren der Kirchen benutzt. Das Fleisch wird an der Luft getrocknet und als Charqui aufbewahrt; es schmeckt angenehm, frisch jedoch weniger als gedörrt; auf letztere Weise präparirt hält es sich Jahre lang, ohne etwas von seinem Geschmacke einzubüssen. Das Fleisch der Llama's hingegen ist schwammig und unangenehm. Die noch ungebornen Jungen der Vicuña's, mit spanischem Pfeffer (Aji) zubereitet, werden als grosse Leckerbissen geachtet. Wir haben sie öfters geessen und sie als sehr wohlschmeckendes Gericht schätzen gelernt.

Jung eingefangen, lassen sich sowohl die Vicuña's als auch die Huanaco's zähmen; erstere jedoch schwieriger. Unser Freund Don Remigio Rucabado, gegenwärtig Pfarrer zu Junin, hatte ein Pärchen Vicuña's mit vieler Mühe gross gezogen und sie vier Jahre lang bei einander gehalten, ohne dass sie sich je begattet hätten. Das Weibchen entfloh im fünften Jahre seiner Gefangenschaft mit dem Halsbande und einem Stück Leine, an welche es gebunden war; es suchte sich an einen Rudel wilder Vicuña's anzuschliessen, wurde aber immer von denselben durch Beissen und Stossen weggetrieben und musste so allein auf den Hochebenen herumirren. Wir haben es Monate lang nachher öfters auf unsern Streifzügen getroffen, es entfloh aber immer bei unserer Annäherung. Das Männchen traf ein eigner Unglücksfall; es verwickelte sich nämlich mit dem rechten Vorderfuss in der Leine, welche denselben so fest umschlang, dass der Brand dazu trat und der Fuss in der Mitte des Unterschenkels abgestossen wurde; die Wunde heilte rasch und das Thier blieb sehr munter. Es war das grösste Exemplar, das wir je gesehen hatten; seine Stärke entsprach seiner Grösse; wenn sich ihm Jemand zu sehr näherte, so richtete es sich auf den Hinterbeinen senkrecht auf und schlug mit den Vorderbeinen auf einen Schlag auch den stärksten Mann zur Erde nieder. Es zeigte durchaus keine Anhänglichkeit gegen seinen Wärter, obgleich er es während mehr als fünf Jahren gepflegt hatte. Im Allgemeinen sind die Vicuña's nur während sie noch jung sind zutraulich und anhänglich; sobald sie aber völlig ausgewachsen sind, werden sie tückisch und wild. Eine Ausnahme von dieser Regel machte eine grosse, schöne, weibliche Vicuña, welche uns in Tarma geschenkt wurde und

die uns immer wie ein Hund auf der Strasse folgte, wir mochten zu Fuss oder zu Pferd sein.

In Chile und Bolivia werden mit dem Zähmen der Huanaco's häufiger Versuche gemacht als in Peru; aber auch in letzterem Lande haben wir sehr zahme gesehen. Es ist nicht selten, dass sich ein Huanaco einem Rudel von Vicuña oder Llama anschliesst; wir haben aber immer beobachtet, dass es stets in einer Entfernung von mehreren Schritten zurückbleibt und sich demselben nie einverleibt. Es ist ebenfalls nicht selten, dass man auf den Hochebenen Huanaco's, Vicuña's, Paco's und Llama's bunt durch einander gemischt weiden sieht; bei der Annäherung von Menschen aber ergreifen die erstern beiden immer rudelweise die Flucht, während die letztern zerstreut ruhig fortgrasen.

Das Geschrei dieser Thiere lässt sich schwer beschreiben, ist aber doch so charakteristisch, dass man es, einmal gehört, nicht wieder vergisst, und ist bei jeder Species verschieden; ein geübtes Ohr erkennt aus den kurzen, abgebrochenen Tönen augenblicklich, von welcher der vier Arten sie kommen. Weder von den Huanaco's noch den Vicuña's haben wir die den ruhenden Llama's eigenthümlichen, halb unterdrückten Laute gehört, welche am besten mit dem Zusammentönen mehrerer Aeolsharfen verglichen werden können. Bei der Annäherung irgend einer Gefahr, besonders beim Anblicke der Menschen schon aus grosser Entfernung, lässt das Männchen ein wieherndes Pfeifen ertönen, in welches bald der ganze Rudel einstimmt. Die reine, dünne Atmosphäre trägt diese durchdringenden Töne bis in weite Ferne, von wo auch ein sehr scharfes Auge die Thiere noch nicht entdecken kann.

Die Schwierigkeit der Begattung der Llama's ist schon sehr häufig besprochen und angeführt worden, da der Penis angeblich im Erectionszustande nach hinten gerichtet sein soll, was aber durchaus nicht der Fall ist; auch sind diese Schwierigkeiten nicht so sehr gross, dass eine Unmöglichkeit des Coitus ohne menschliche Hülfe vorhanden wäre. So weit unsere Erfahrung reicht, findet eine solche durchaus in keiner der von uns bereisten Hochebenen statt, und alle Erkundigungen, die wir bei Besitzern von grossen Llamaheerden aus den südlichen Gegenden

von Peru eingezogen haben, sprechen ganz bestimmt gegen Meyen's Angaben l. c. p. 78, zufolge welcher die Indianer sich an bestimmten Tagen zu Freudenfesten versammeln, um den Llama's beim Bespringen der Mutterthiere behülflich zu sein. Es scheint uns eine so unnatürliche Hülfeleistung auch um so unwahrscheinlicher, da wir in den Provinzen Juin und Yauyas unzählige Mal die Begattung der Llama's beobachtet haben. Dieser Akt geht erst nach dem Ausbruche der rasendsten Brunst vor sich, indem sich die Thiere beissen, schlagen, stossen, niederwerfen und bis zur grössten Ermattung herumjagen; wenn sie nun ganz erschöpft sind, legt sich das Weibchen mit vorgestrecktem Halse und mit untergeschlagenen Beinen auf den Bauch; das Männchen lässt sich über dem Körper des Weibchens auf die Vorderkniee nieder, knickt mit den Hinterfüssen ein und bringt dann mit Leichtigkeit den Penis in die Scheide. Die Schwierigkeit der Begattung liegt also weniger im »introitu penis«, als in der Heftigkeit der Brunst. Das Männchen ist oft so erschöpft, dass es mit heraushängender Zunge zitternd sich vom Akte erhebt. Wenn vielleicht zur Begattung dieser Thiere die menschliche Hülfe nöthig wäre, so könnte sie sich höchstens darauf beschränken, das lange, ermattende Herumrennen zu vermeiden.

Die Indianer treiben sehr häufig die schändlichste Unzucht mit den brünstigen Llama's; es existirte daher zu den Zeiten der spanischen Herrschaft ein Gesetz, welches den jungen unverheiratheten Indianern bei Todesstrafe verbot, eine Heerde weiblicher Llama's zu hüten; durch den Befreiungskrieg wurden die Cholo's auch von diesem Gesetze befreit und überlassen sich aufs Schaamloseste ihren thierischen Lüsten.

Wir haben die Begattung der Huanaco's nie und die der Vicuña's nur ein Mal zu sehen Gelegenheit gehabt; es schien uns, als ob sich die Brunst bei diesen Thieren weniger heftig als bei den Llama's äussere; die Stellung während des Coitus war übrigens ganz die gleiche.

Die Weibchen aller Auchenia-Arten werfen nur ein Junges, welches ungefähr vier Monate lang saugt, bei den Llama's gewöhnlich etwas länger; sehr häufig saugen bei dieser Art sogar die Jungen vom zweiten Jahre mit denen vom ersten zugleich. Die Weibchen

haben vier Zitzen und nicht zwei, wie irriger Weise oft angegeben wird.

Schliesslich müssen wir noch einer sonderbaren, allen Species dieser Gattung zukommenden, Eigenschaft Erwähnung thun; es ist nämlich die des Auswerfens von Geifer oder von halb verdautem Futter. Gereizt oder auch ohne Veranlassung speien sie den Mageninhalt nach ihren Umgebungen; besonders heftig thun es die Vicuña's, welche denselben auf mehrere Schritte hin werfen; diese breiige Kräutermasse riecht ausserordentlich unangenehm und färbt die Haut stark grün. Speien diese Thiere längere Zeit nach dem Fressen, so dass das Futter schon grösstentheils verdaut ist, so ist der Auswurf hellbraun oder grau, auch ganz klar und riecht sehr sauer. Wir haben niemals beobachtet, dass sich die Vicuña's oder Llama's gegenseitig bespucken, sondern immer nur andere Thiere, besonders aber Menschen und Hunde. Die Kultur scheint bei den Llama's diese Gewohnheit bedeutend vermindert zu haben, denn sie lassen sich ganz ruhig bepacken ohne zu speien, während die Paco's und Vicuña's schon beim harmlosen Vorbeigehen Freund und Feind mit reichlichen Ladungen überschütten, was doppelt unangenehm ist, da sie meistens nach dem Gesichte zielen und selten fehlen. Diese Fähigkeit, verbunden mit der Geschicklichkeit im Ausschlagen, der Stärke des Stossens mit dem Kopfe, der Schärfe der Eckzähne und der Schnelligkeit des Laufes, gibt diesen Thieren sehr vortheilhafte Vertheidigungswaffen, so dass sie nicht als so wehrlos betrachtet werden dürfen, wie man bei dem ersten Anblicke wohl glauben möchte.

Geographische Verbreitung. Die geographische Verbreitung, die ein sehr wichtiges Moment für die specifische Unterscheidung der Thiere ist, hebt die Verschiedenheit zwischen A. huanaco und A. Lama noch mehr hervor; erstere Species ist über die Hochebenen von ganz Südamerika, vom Aequator bis nach Patagonien hin, verbreitet, während letztere nur auf die halbe Ausdehnung dieses Erdstriches beschränkt ist. Schon in Mittel-Peru werden die Llama's selten und müssen von Süden her eingeführt werden und verschwinden in Nord-Peru ganz. Um den Gebirgsknoten von Asangara ist ihr wahres Vaterland; dort erreichen sie ihr Maximum sowohl an Individuenzahl, als

auch an Körperentwickelung. Das Huanaco hat sein Maximum mehr nach Norden, im mittlern Peru, kömmt aber auch nach Süden noch sehr häufig vor. Der Verbreitungsbezirk von A. paco ist noch beschränkter als der von A. Lama, denn schon in Mittel-Peru haben sie ihre Nord- und im mittlern Bolivia ihre Südgränze; sie nehmen also vorzüglich das Plateau der Anden ein, welches während der Regierung der Spanier mit dem Namen Alto-Peru bezeichnet wurde. Eine ausgedehntere Verbreitung als diese beiden Species, jedoch beschränkter als A. huanaco, hat die A. Vicunia, denn sie kömmt in ganz Peru, im südlichen Theil der Republica del Ecuador und bis in den mittlern der Republica de Bolivia vor und wird durch ganz Peru fast in gleicher Häufigkeit gefunden. Alle vier Arten kommen darin überein, dass sie die Hochebenen der Westküste von Südamerika, die Kette der Anden, bewohnen. Die Elevationsverhältnisse bieten bei ihnen unbedeutende Abweichungen dar. Ihr wahres Vaterland beginnt bei 13,000′ ü. M.; von hier aus steigen sie bis über 16,000′ ü. M., so hoch als sie noch Nahrung finden. Zwischen 14 — 15,000′ erreichen sie ihr Maximum.

Die A. vicuña und A. huanaco steigen in Peru nie unter die angegebene Höhe hinunter; letztere aber finden sich in den kalten Zonen von Südamerika schon bei einer Höhe von 7 — 8000′ ü. M.; ihr Auftreten steht mit der Verringerung der Temperatur im geraden Verhältnisse.

Die beiden als Hausthiere gehaltenen Species müssen oft, durch die Kultur gezwungen, in viel wärmern Thälern leben, wo sie sich aber nie wohl befinden. Am Westabhange der Cordilleras trifft man die Llama's zuweilen schon bei 3000′ ü. M., aber nur während der feuchten Jahreszeit; am Ostabhange werden sie oft als Lastthiere an den Rand der drückend heissen Urwälder getrieben und sterben daselbst bei einem Verweilen von mehreren Tagen sehr bald. Das Paco erträgt das Klima unter 8000′ ü. M. durchaus nicht. Wenn diese Thiere nach heisseren Regionen gebracht werden, magern sie ab, verlieren die Haare, werden traurig und gehen nach kürzerer oder längerer Zeit zu Grunde.

2. Genus. CERVUS. Lin.

Form. dent.: Dent. incis. $\frac{0}{8}$; dent. lan. $\frac{0-0}{0-0}$; dent. mol. $\frac{6-6}{6-6}$.

Der Kopf ist gross, seitlich comprimirt und mit einem zwei- oder mehrgabligen Geweihe versehen, welches zu gewissen Zeiten abgeworfen und durch ein neues ersetzt wird. Die Augen sind gross und haben an ihrem vordern Winkel einen bedeutenden Thränensack. Die Ohren sind ziemlich lang, schmal und zugespitzt. Der Körper ist schlank, der Schwanz sehr kurz, die Gliedmassen schmächtig und lang, meistens mit vier Zehen, zwei vordern grössern und zwei hintern kleinern höher liegenden. Die Nägel sind klauenförmig; der Pelz ist trocken, spröde, steif und dicht.

Die Schneidezähne des Unterkiefers liegen stark nach vorn und etwas nach aussen und sind schaufelförmig; das mittelste Paar ist das grösste. Die drei ersten Backenzähne des Oberkiefers bestehen aus einem, die folgenden aus zwei Pfeilern; jeder derselben ist durch eine Schmelzfalte in zwei halbmondförmige, convex nach innen gerichtete Flächen getheilt; die Schmelzfalten des ersten untern Backenzahnes bilden eine unregelmässige länglichrunde Figur, bei den übrigen vier halbmondförmig convex nach aussen gerichtete Flächen auf zwei Pfeilern; nur der hinterste hat noch einen hintern Pfeiler mit einer halbmondförmigen Fläche, deren hier also fünf vorhanden sind.

Da diese Gattung auch in Europa durch grosse und charakteristische Species vertreten wird, so ist leicht einzusehen, dass sie schon von Linné als solche erkannt, in der ersten Ausgabe seines Systema Naturæ 1735 aufgeführt wurde. Von den zahlreichen Arten, welche dieses Genus bilden, haben wir nur drei in Peru gefunden, nämlich:

1. C. RUFUS. F. Cuv.

Der ganze obere Theil des Körpers ist glänzend braunroth, in der Sonne goldroth; der untere ist falb. Die Stirne und die äussere Seite der Ohren sind dunkel röthlichbraun, beinahe wie die äussere Seite der Gliedmassen. Die Lippen sind weisslich gesäumt; von der nämlichen Farbe sind die Kehle und die Innenseite der schwach behaarten Ohren. Der Hinterbauch, die innere und hintere Seite des

obern Theiles der Hinterextremitäten und die untere Seite des Schwanzes sind weiss. Auf der Schnauze ist ein dreieckiger, unbehaarter, grauer Flecken. Das Geweih besteht aus einfachen, glatten, scharfen, schwach nach vorn gerichteten Spiessen. Der Pelz ist kurz und trocken. Die Jungen sind weiss gefleckt [1]).

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 4′ 6″, des Schwanzes 4″ ohne die Haare, der Ohren 3″ 11‴. Höhe bis zum Widerrist 2′ 4″.

Azara Apunt. Quadrup. p. 81 lieferte eine genaue Beschreibung von diesem Hirsche unter dem Namen Guazú-pitá. F. Cuvier Dict. Scien. nat. VII. p. 485 führte ihn als Cervus rufus auf. Prinz Max lieferte die erste genaue Abbildung; auch ist seine Beschreibung Beitr. p. 517 sehr treu. Die von Marcgrave Bras. p. 237 erwähnte Cuguacuete ist auf diese Species zu beziehen.

2. C. NEMORIVAGUS. F. Cuv.

Der ganze obere Theil des Körpers ist braun, mit einer kaum bemerkbaren weisslichen Sprenkelung, indem die einzelnen Haare, die ihrer ganzen Länge nach braun sind, nach der Spitze zu viel heller, sogar ganz weiss werden. Der Kopf, besonders das Gesicht um die Augen, ist etwas dunkler; der Lippensaum und die Kehle sind schmutzigweiss. Die Aussenseite der Ohren ist dunkelbraun, der Rand und die spärliche Behaarung der Innenseite sind weiss; die Brust und der Unterleib sind falb; diese Farbe erstreckt sich auch über die ganze innere Seite der Gliedmassen, nur ist sie an den Hinterfüssen etwas dunkler. Die untere Seite des Schwanzes ist weiss, die obere von der Rückenfarbe. Das Geweih besteht aus kurzen, einfachen, glatten, scharfen Spiessen. Der Pelz ist lang und ziemlich weich.

Länge von der Schnauzenspitze zur Schwanzwurzel 4′ 2″, des Schwanzes ohne Haare 3″ 8‴, mit Haaren 4″ 4‴, des Ohres 4″. Höhe zum Widerrist 2′ 4″.

[1]) Auf diese Species bezieht sich wahrscheinlich die Bemerkung in dem MSS. von Hrn. v. Humboldt p. 393 »Cervus rufus macula frontali alba.« Ebendaselbst wird eine ganz weisse Varietät angeführt.

Die Beschreibung, die wir so eben gegeben haben, weicht etwas von der der brasilianischen Thiere ab, auch scheinen die peruanischen etwas grösser zu sein; die Unterschiede sind aber doch zu unbedeutend, um für mehr als klimatische Abweichung Werth zu haben. Wir haben mehrmals die Jungen im ersten Kleide zu beobachten Gelegenheit gehabt und sie dann, wie es auch von den brasilianischen bekannt ist, weiss gefleckt gefunden.

Die erste Beschreibung dieser Species, die man mit Sicherheit auf den C. nemorivagus beziehen kann, ist die von Azara Apunt. Quadrup. p. 57, wo sie als Guazú-birá ausführlich geschildert wird. Azara glaubt auch den petit Cariacis de Guayane Buffon Tom. XVIII. p. 216 auf dieselbe beziehen zu können. F. Cuv. Dict. Sc. nat. VII. p. 485 belegte sie mit dem angeführten systematischen Namen. Bei Demarest Mammal. p. 446, 684. ist sie als Cervus nemorum aufgeführt. Die peruanischen Indianer nennen dieses Thier Lliuchu.

5. C. ANTISIENSIS. Orb. Taf. XVIII.

Der Kopf ist ziemlich gross, die Schnauze etwas zugespitzt, das Profil schwach convex, fast gerade. Die Thränengruben sind sehr gross, die Ohren lang; der Hals ist kurz, der Körper stark untersetzt, der Schwanz sehr kurz; die Extremitäten sind schlank, die Haare der Schnauze sehr kurz und mit denen der Stirnkante die weichsten des ganzen Körpers; die der Backen und des Hinterkopfes sind etwas länger; am Oberkörper sind sie ohngefähr 2″ lang, wellenförmig gebogen und so spröde, dass sie beim Reiben augenblicklich brechen; am Bauche sind sie kürzer und schmäler; die den Schwanz umgebenden aber wieder länger; die Schwanzhaare erreichen 5″ Länge. Die Behaarung der Innenseite der Schenkel ist lang und weich, die des Scrotums am längsten; an der Innenseite der Tarsen befindet sich ein pinselförmiger Haarbüschel.

Die Schnauze ist schwärzlich, der Lippensaum weiss; über die Mittellinie der Stirne verläuft eine dunkelbraune Binde, welche sich nach den Hörnern zu in zwei divergirende Schenkel trennt. Unter dieser Binde verläuft eine zweite weisslichgraue, welche von dem obern hintern Winkel der Thränenhöhle beginnt, das Auge kreisförmig um-

gibt und nach unten und hinten die Thränenhöhle wieder trifft. Von der hintern Seite dieser Höhle geht zum vordern Augenwinkel ein breiter kurzer Strich. Die Backen sind von der Farbe der Seiten des Körpers. Die Ohren sind an der innern Seite weiss, an der äussern graubraun. An der Basis jedes Ohres sitzt ein herzförmiger silbergrauer Flecken. Der Unterkiefer, die Kehle und der Hals sind weisslich.

Die ganze obere Seite des Körpers ist, einige unbedeutende Nuancen ausgenommen, gleich gefärbt; jedes einzelne Haar ist bis fast zur Mitte lilafarben, von einem hellbraunen Ringe begränzt, welchem ein dunkelbrauner folgt; diesem ein gelblichweisser, welcher vor der kurzen dunkelbraunen Spitze liegt. Da die Haare dicht und steif an einander liegen, so werden nur die gelblichweissen Ringe und die dunkelbraunen Spitzen gesehen, so dass das Fell ein fein hell- und dunkelbraun gesprenkeltes Aussehen erhält. Um eine allgemeine Färbung anzugeben, kann man sagen, dass der Oberkörper gelblichbraun sei. Die Schwanzwurzel ist schwarz, der Schwanz selbst aber sowohl oben als unten weiss. Der Bauch ist viel dunkler als der Rücken; die Innenseite der Gliedmassen ist heller, besonders die hintere Seite des Bauches und die obere innere der hintern Extremitäten sind ganz weiss. Der oben angeführte Pinsel an der Fusswurzel ist röthlichbraun und sticht ziemlich grell von der übrigen Färbung der Schienen ab.

Das Geweih ist sehr eigenthümlich; auf einem kurz gestielten perligen Rosenstock sitzen immer nur zwei Spiesse, ein vorderer und ein hinterer; ersterer ist von der Theilungsstelle an schwach nach vorn gebogen und krümmt sich dann mit seiner Spitze etwas nach hinten, mit seiner Concavität nach vorn gerichtet. Die Spitze ist beinahe vertical.

Ganze Länge des Thieres 3′ 11″ — 4′ 3″. Länge des Rumpfes 1′ 8″, des Halses 8″, des Kopfes von der Schnauzenspitze zur Wurzel der Hörner 7″, der Ohren 5″ 6‴. Abstand beider Ohren 2″ 5‴, der Hörner 1″ 10‴. Höhe des Thieres bis zum Widerrist 2′ 2″ — 2′ 4″.

Wir hatten diese sehr interessante Species in unsern MSS. als Cervus taruga aufgeführt und haben erst vor Kurzem gefunden, dass

sie von Herrn d'Orbigny ebenfalls von der Westküste von Südamerika, und zwar aus der Umgebung von La Paz, der Hauptstadt von Bolivia, nach Europa zurückgebracht und mit dem Namen Cervus antisiensis belegt worden ist. D. Pucheron lieferte die erste Beschreibung davon im Dict. Univers. d'hist. nat. de M. Charles d'Orbigny Vol. III. pag. 328, nach den Exemplaren des Pariser Museums. Es werden leider keine Grössenverhältnisse angegeben. Das Thier, nach welchem unsere Beschreibung und Abbildung entworfen sind, steht im Museum von Neuchâtel und ist ein altes Männchen mit noch kleinen neuen Hörnern. Die Weibchen haben kein Geweih und die Jungen sind fleckenlos. Die eigenthümliche Zweitheilung des Geweihes dieses Hirsches und die sehr trockenen spröden Haare mit regelmässigen Farbenringen können wohl berechtigen, ihm in der Gattung Cervus eine eigene Gruppe anzuweisen, deren einziger Repräsentant er bis jetzt noch ist. Die Indianer nennen ihn Taruga oder Tarush.

Lebensweise. Die drei angeführten peruanischen Hirsche sind in ihrer Lebensweise wesentlich verschieden; denn indem eine (C. rufus) nie die schauerlich öden, finstern Urwälder verlässt, durchschweift die zweite (C. nemorivagus) die niedrigen Gebüsche und offenen Hochebenen und die dritte (C. antisiensis) schleicht melancholisch längs der schroffen Felsenwände der himmelan sich thürmenden Cordillerahäupter.

Wir haben den C. rufus nur selten zu beobachten Gelegenheit gehabt und nur ein einziges Exemplar erlegt, dessen Erlangung unserm unermüdlichen und muthigen Begleiter, Hr. E. Klee, beinahe das Leben gekostet hätte. Dieser Hirsch lebt einsam in den dichtesten Wäldern, wo er während des Tages an feuchten Orten ruht und erst gegen Sonnenuntergang an die lichtern Stellen geht, um zu grasen. Zuweilen verlässt er auch dann den Urwald und geht in die offenern Vorwälder oder sogar in die Chacras der Indianer, wo er sich an den Blättern und jungen Kolben des Mais gütlich thut. Oft bringt er auch die Nacht ausserhalb der Wälder zu, um sein Frühmahl zu geniessen und kehrt mit Sonnenaufgang in seinen monotonen Aufenthalt zurück. Nur höchst selten trifft man ihn da und man kann Monate lang die Wälder durchstreifen, ohne ein solches Thier zu sehen, da sie gewöhnlich hinter den mächtigen Baumwurzeln versteckt liegen.

Der von F. Cuvier dem C. nemorivagus gegebene Speciesname ist sehr bezeichnend, denn dieser Hirsch durchirrt Tag und Nacht die niedrigen Gebüsche und den dichten Schilf längs der Flüsse der Vor-Cordilleras und die Hochebenen der Andes. Meistentheils zieht er einzeln, zuweilen jedoch rotten sich Rudel von 4 — 6 Stück zusammen, die sich aber sehr leicht trennen. Der stärkste Rudel, den wir gesehen haben, zählte 14 Stück; er kam fast alle Abende von den steilen Felsen, welche bei Chacapalpa den Fluss von La Oroya umgeben, herunter, um schwefelsaures Natron zu lecken, welches aus einer reichen Quelle niederschlägt und den Boden weit umher mit einer dichten Kruste bedeckt. Es gelang uns auch im Monat November, ein trächtiges Weibchen dieser Truppe zu erlegen. Da diese Species sehr häufig und das Fleisch wohlschmeckend ist, so wird ihr sehr nachgestellt. An der Küste wird dies Reh gehetzt. Schon die Spanier haben dieses wilde Vergnügen mit so grosser Vorliebe gepflegt, dass für einen tüchtigen Parforce-Hund der enorme Preis von 600 spanischen Thalern bezahlt wurde. Gegenwärtig hetzen nur noch einige in Lima wohnende Engländer. Die Indianer schiessen die Hirsche, indem sie sich hinter einen Stein verstecken, das Blöcken derselben täuschend nachahmen und sie bis auf wenige Schritte heranlocken. Wir kennen einen Cholo, der mit einer Kugel acht Hirsche erlegte. Da er nur ein paar Kugeln hatte und doch ein leidenschaftlicher Jäger war, so achtete er immer, wo die Kugel auf der Erde aufschlug, und liess sich's nicht verdriessen, oft einen ganzen Tag lang dieselbe aufzusuchen. Sehr viele Hirsche werden bei der Vicuñajagd in dem Chaco gefangen und sogleich getödtet. Jung eingefangen lassen sie sich sehr leicht zähmen und werden sehr zutraulich, sogar zudringlich. Wir haben sie öfters in diesem Zustande beobachtet; sie liefen frei im Hause und auf der Strasse umher, naschten an allen Esswaaren, frassen Papierstreifen, Stücke von Tuch, Band, geflochtenes Stroh, mit ganz besonderer Vorliebe Cigarren. Wir haben in Jauja ein solches Thier gesehen, welches immer auf die Cigarrenstummel wartete, um sie sogleich zu verschlingen; wir haben ihm 20 Stück Papiercigarren, die etwa zwei Drachmen vom stärksten Tabak enthielten,

nach einander zu fressen gegeben, ohne dass sich die geringste nachtheilige Wirkung gezeigt hätte.

Es ist ein bei den Indianern allgemein verbreiteter Glaube, dass das Lliuchu sehr schnell sterbe, wenn man ihm gegen das Haar auf dem Rücken streiche; die eigenen Erfahrungen, die wir darüber besitzen, scheinen diese Ansicht vollkommen zu bestätigen; denn bei zweien, bei denen dies geschah, erfolgte der Tod in weniger als zwölf Stunden. Eine andere Ursache desselben konnte nicht ermittelt werden. Ein dritter Versuch aber fiel nicht so günstig aus, indem das Thier, obgleich während mehrerer Tage niedergeschlagen und matt, am Leben blieb.

Die Taruga oder Tarush (C. antisiensis) ist ein eigentlicher Felsenhirsch. Sie hält sich rudelweise an den steilen Felsabhängen der Hochebenen auf und schläft am Tage im Gerölle oder zwischen grossen Steinblöcken; wir haben sie mehrmals zur Mittagszeit in Höhlen überrascht. Am Abend spät und des Morgens vor Sonnenaufgang weidet sie die spärlichen Kräuter und Moose an den Bergabhängen ab, nur um zu saufen, sucht sie die Thäler oder Ebenen auf. Verfolgt flieht sie mit grosser Schnelligkeit, kann aber leicht zu Pferde müde gejagt werden; wenn sie sich aber an die steilen Felsen zurückzieht, so wird die Verfolgung fast unmöglich. Die Rudel werden von einem alten Männchen angeführt, welches sich gewöhnlich durch eine hellere Farbe und bedeutendere Grösse auszeichnet. Wir haben von einem solchen ein Fell mitgebracht, welches in der Färbung auffallend mit Felis concolor übereinstimmt. Die verschiedenen Farbennuancen sind vorzüglich durch das viele Reiben an den Steinen und die Sprödigkeit der Haare bedingt, die sehr leicht brechen; je nachdem vorzüglich helle oder dunkle Ringe am Ende der gebrochenen Haare hervorstehen, erscheint auch der Pelz heller oder dunkler. Das Geweih wird einmal im Jahr abgeworfen. Die neuen Spiesse sind wie bei den europäischen Arten längere Zeit mit Haut überzogen.

Wir haben die Taruga nie in der Gefangenschaft gesehen; nach Aussage der Indianer sterben die Jungen gewöhnlich wenige Tage nachdem sie eingefangen worden.

Geographische Verbreitung. Wir haben schon oben angedeutet, dass in jedem der drei Hauptstriche eine Species dieser Gattung vorkomme. Der C. rufus, welcher sich über das ganze flache östliche Südamerika ausdehnt, hält sich in Peru nur in der Waldregion auf, aber in ihrer ganzen horizontalen Ausdehnung; er übersteigt die Höhe von 2500′ ü. M. nicht und ist auch schon bei 2000′ ü. M. selten. Der C. antisiensis bewohnt den Mittelstrich, besonders die Ostabdachung der Küstencordillera. Zwischen 14 — 16,000′ ü. M. ist sein Hauptverbreitungsbezirk, zuweilen kömmt er bis zu 11,000′ herunter, besonders am Abend, um zu saufen; wir haben hinter San Mateo in der Quebrada von San Juan de Matucanas alle Abende zahlreiche Rudel aus der Puna die steilen Bergabhänge heruntersteigen und nach einem halbstündigen Verweilen am Rio Rimac wieder zurückkehren gesehen. Es ist uns nicht möglich, genau die Verbreitungsgränzen dieser Species anzugeben, denn bis jetzt ist sie nur in Bolivia bei La Paz von M. Alcide d'Orbigny und in Peru von uns beobachtet worden. Wir haben Ursache zu vermuthen, dass sie nördlich von Peru in keiner der Republiken des ehemaligen Columbia getroffen wird, denn wir finden sie bei keinem der zahlreichen Reisenden jener Gegenden erwähnt. Im Süden scheint sie in der Republik Bolivia ihre Gränze zu finden. Keine der aus Chile bekannten Hirscharten stimmt mit ihr überein; am wenigsten der von Bennet in den Proceed. of Zool. Soc. 1831. I. p. 27 bekannt gemachte Cervus humilis.

Der Cervus nemorivagus ist der Hirsch des Weststriches; er kömmt von der Küstenregion, in der er häufig ist, durch alle Regionen des Westabhanges der Küstencordillera bis zu 16,000′ ü. M. vor, übersteigt deren Kamm, dehnt sich auch über den Mittelstrich aus, wo er oft mit der Taruga zugleich gesehen wird, und erstreckt sich sogar am Ostabhange der Binnencordillera bis zur Cejaregion. Hier aber verschwindet er plötzlich und tritt in Peru in den niedrigen östlichen Regionen nicht mehr auf, was um so auffallender ist, da er im Flachlande Brasiliens wieder häufig vorkömmt. Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Hirsche in Peru nur in der untern Ceja- und in der obern Waldregion fehlen.

ÜBER DIE HAUSSÄUGETHIERE IN PERU.

Ehe wir den therologischen Theil unserer Fauna verlassen, wollen wir noch einen raschen Blick auf die peruanischen Hausthiere werfen und besonders darauf Rücksicht nehmen, welche Veränderungen mit den aus Europa nach Peru gebrachten Säugethieren im Verlauf von mehr als drei Jahrhunderten vorgegangen sind.

DER HUND.

Die Frage, ob vor der Eroberung von Peru durch die Spanier der Hund in diesem Lande einheimisch gewesen sei, können wir mit der grössten Bestimmtheit bejahend beantworten. Schon die frühsten Schriftsteller über Südamerika erwähnen desselben. Von besonderm Interesse für Peru sind die Mittheilungen von Garcilaso de la Vega, die wir im Auszuge hier wieder geben wollen, da sie von einer Epoche handeln, die um mehrere hundert Jahre der spanischen Invasion vorhergehen.

Unter der Regierung von Pachacutec Inca eroberte dessen Bruder Inca Capac Yupanqui die Provinz Sausa (das gegenwärtige Jauja), welche von der Nation Huanca bewohnt war. Von ihrem Gottesdienste sagt Garcilaso Comment. real. part. I. lib. VI. cap. X. fol. 138: »In der ältesten Heidenzeit beteten die Huanca's, ehe sie von den Inca's besiegt wurden, die Figur eines Hundes an und hielten sie in den Tempeln als ihre Gottheit; eben so assen sie Hundefleisch leidenschaftlich gerne; man vermuthet, dass sie die Hunde anbeteten, weil ihnen dieses Fleisch so wohl schmeckte; das grösste Fest, welches sie feierten, war ein Mahl von Hundefleisch; als grösste Darlegung ihrer Verehrung für Hunde machten sie aus deren Schädel eine Art Trompete und bedienten sich derselben bei ihren Festen und Tänzen als einer sehr angenehmen Musik, im Kriege aber bliessen sie zur Furcht und zum Schrecken ihrer Feinde darauf. . . . . . .

»Alle diese Missbräuche und Grausamkeiten hoben die Inca's auf; sie erlaubten jedoch den Huanca's zur Erinnerung an die Vergangenheit

den Gebrauch von Trompeten aus Schädeln, aber nicht von Hunden, sondern von Hirschen oder Rehen.«

Im lib. VIII. cap. XVI. fol. 215 sagt Garcilaso de la Vega:

»In Beziehung auf die Hunde, welche die Indianer hatten, haben wir schon bemerkt, dass sie nicht die verschiedenartigen Racen besassen, welche es in Europa gibt, sondern dass sie nur diejenigen hatten, welche man hier (in Europa) Gozques [1]) nennt.«

Alle Indianersprachen der Westküste von Südamerika hatten eine eigene Bezeichnung für den Hund; die der Quichuasprache war Alco, die der Kauqui Allju, die der Moxa Tamucu und Pacu.

Dadurch wird auch die Ansicht einiger Naturforscher widerlegt, welche annahmen, dass die Ureinwohner von Südamerika die Füchse (Canis Azaræ Wied) gezähmt haben und dass diese später durch die eingeführten Hunde aus der Reihe der Hausthiere verdrängt worden seien. Wie oben angeführt, heisst der Fuchs in der Quichuasprache Atoj (sprich Atoch).

Als fernern Beweis von der Urexistenz des Hundes in Peru muss auch das Vorkommen von Mumien und Skeletten dieser Thiere gelten, welche wir in den Gräbern der Indianer gefunden haben [2]). In dem Theile von Peru, der von der alten Nation Huanca bewohnt wurde, haben wir bei Eröffnung der Huacas (Gräber), deren Alter weit über die geschichtliche Epoche hinausreicht, jedesmal entweder gleich am Eingange oder dann quer vor den Füssen der sitzenden Leichname die sehr gut erhaltenen Cadaver von Hunden getroffen, oder wenn diese fehlten, eine Anzahl von Hundeschädeln, zu den sonderbarsten Figuren zusammengestellt.

Wir können der Ansicht, dass die mannigfaltigen sogenannten Hunderacen nur Abarten *einer* Species (Canis familiaris L.) seien, nicht beitreten; wir fühlen zwar wohl, dass das Herausstellen der einzelnen Arten sehr schwierig ist und dass diese Arbeit, welche bei der Entdekkung von Amerika für die jenem Welttheile angehörigen Hunde noch

[1]) Die Spanier bezeichnen mit dem Worte Gozque im Allgemeinen alle kleinen Hunde, Kläffer; hier aber meint Garcilaso, wie wir zeigen werden, Spitzhunde.

[2]) Siehe: Unsere Mittheilung in den Monatsberichten der geographischen Gesellschaft in Berlin No. XXXIV. p. 270. 1844.

leicht gewesen wäre, gegenwärtig durch die vielfache Kreuzung der eingeführten und einheimischen Hunde fast unmöglich ist.

Wir sind der Ansicht, dass mit Bestimmtheit folgende zwei Species ursprünglich in Peru vorgekommen sind:

1. CANIS CARAIBICUS. Less. Der ganze Körper ist unbehaart, nur auf der Stirne und an der Schwanzspitze befindet sich ein kleiner Büschel weisslicher Haare. Die Färbung der Hautschwarte ist schiefergrau oder röthlichgrau, in den Biegungen der Extremitäten etwas heller, zuweilen gefleckt. Die Ohren sind gross und nackt. Die Stimme fehlt.

Columbus fand bei seiner Ankunft diese Hunde auf den westindischen Inseln vor, Cortez fand sie in Mejico und Pizarro in Peru; sie wurden von den Eingebornen aller dieser Länder geessen. In den nördlichen Theilen von Peru laufen sie gegenwärtig noch in grosser Anzahl herrenlos und halb verwildert in den Dörfern umher. Sie heissen daselbst Perros chinos. In Europa sind sie unter dem Namen »türkische oder egyptische Hunde« bekannt, und die Ansicht, als stammen sie aus dem Oriente, ist allgemein verbreitet; sie entbehrt aber alles Grundes. Wie wenig man auf Ländernamen geben kann, beweist hinlänglich der Mais (Zea mais L.), der, obgleich unwiderlegbar südamerikanischen Ursprunges, in Deutschland doch allgemein »türkischer Weizen« genannt wird.

Der C. caraibicus kömmt nur an der Küste vor, denn sein haarloser Körper ist gegen die Kälte sehr empfindlich und erträgt das rauhe Klima des Innern nicht, ausgenommen in den warmen Thälern und wenn er sorgfältig gepflegt wird.

Die zweite Species bezeichneten wir im Conspectus mammalium No. 54 als CANIS INGÆ.

Der Kopf ist klein, die Schnauze ziemlich scharf zugespitzt, die Oberlippe nicht gespalten; die Ohren aufstehend, dreieckig, spitzig und klein; der Körper untersetzt, die Extremitäten ziemlich niedrig, der Schwanz ungefähr $^2/_3$ der Körperlänge, nach vorn gerollt und ganz behaart. Der Pelz ist rauh, lang und dicht; die Färbung ist dunkel ochergelb, mit schwarzen wellenförmigen Schattirungen; der Bauch und die innere Seite der Extremitäten sind etwas heller als die Grundfarbe des

Rückens. Obere Augenflecken sind nicht vorhanden. Die einzelnen Haare sind an der Basis dunkelgrau, dann ochergelb, an der Spitze schwarz. Die Farbenvarietäten sind nach unserer Ansicht erst durch Kreuzung mit europäischen Hunden entstanden.

Alle Mumien und Schädel von Hunden, die wir in den Gräbern der Sierra gefunden haben, gehörten dieser Species an; sie vertrat im Gebirge den Canis caraibicus der Küste; er machte mit diesem, den Llama's und Paco's die gesammten Hausthiere der Indianer aus und wurde damals, wie auch jetzt noch, zum Hüten der Viehheerden gebraucht, wozu er sich ziemlich gut eignet.

Gegenwärtig findet man fast in jeder Indianerhütte der Sierra, besonders aber bei den Hirten der Puna, mehrere dieser Thiere. Ein Hauptzug ihres Charakters ist Falschheit und Tücke; dabei sind sie aber tapfer und fallen mit Ingrimm weit überlegenere Feinde an und schleppen sich tödtlich verwundet noch zum Angriff. Sie haben eine merkwürdige Abneigung gegen die Weissen. Für einen europäischen Reisenden ist es jedesmal ein ziemlich gewagtes Unternehmen, sich einer Indianerhütte zu nähern, die von diesen Gebirgshunden bewacht wird, denn sie springen oft hoch an den Pferden hinauf, um die Reiter in die Waden zu beissen. Selbst gegen ihre Herren sind sie nicht loyal und beissen sie bei der geringsten Veranlassung. Die Indianer richten diese Hunde ab, um Rephühner (Crypturen) zu fangen, welche sie aufspüren und erwürgen.

Alle europäischen Hundearten sind nach Peru gebracht worden, wo sie sich über das ganze Land verbreitet haben; statt jede einzelne Art aufzuzählen, haben wir vorgezogen, dieselben in der systematischen Zusammenstellung der peruanischen Säugethiere unter der allgemeinen Bezeichnung Canis familiaris L. aufzuführen.

DIE KATZE.

Wir haben über dieses Thier nur wenig zu bemerken, da es fast in ganz Peru mit Leichtigkeit fortkömmt und keine Abänderungen zeigt. Wichtig ist die Bemerkung, dass sich in diesem Lande eine Elevationsgränze für die Felis domestica findet, die auf 11,000′ ü. M. zu setzen ist; höher hinauf kommt sie, auch sorgfältig gepflegt, nicht mehr fort.

Es sind unzählige Versuche gemacht worden, die Hauskatze in der Stadt Cerro de Pasco (13,228′ ü. M.) zu halten, aber alle haben unglücklich geendet, indem die Thiere nach wenigen Tagen unter den schrecklichsten Convulsionen (die die nämlichen Erscheinungen einer sehr heftigen Chorea zeigen) starben. Es ist sehr kläglich, ein solches ergriffenes Thier zu sehen, wenn es von den fürchterlichsten Zuckungen am ganzen Körper befallen wird, plötzlich aufspringt, an allen Wänden hinanklettert, zurückfällt, erschöpft eine Zeit lang regungslos liegen bleibt, um bald wieder das nämliche Schauspiel zu beginnen. Die kranke Katze sucht aber durchaus nicht zu beissen, aber auch die Menschen nicht zu fliehen. In Yauli haben wir zweimal Gelegenheit gehabt, diese Krankheit zu beobachten. Auch die feinern Racenhunde sind derselben ausgesetzt. Die Eingebornen geben bald Quecksilber, welches bei der Amalgamation in den Minen von Pasco sich verflüchtigt, bald die Ausdünstung des Antimoniums (!!), welches nach ihrer Ansicht in grossen Gängen in der ganzen Cordillera vorkommen soll, als Ursache des Uebels an und nennen diese Thiere Azogados oder Asorochados. Wir suchen die Erklärung der Krankheit im verminderten Luftdrucke auf diesen bedeutenden Höhen.

DAS MEERSCHWEINCHEN.

Es ist schwierig zu entscheiden, ob diese Thierchen vor der spanischen Invasion den Peruanern schon bekannt waren; wir sind geneigt zu glauben, dass sie schon von den ältesten Zeiten her aus dem Flachlande Brasiliens zu den Indianern am obern Amazonenstrome gekommen und von da allmählig über ganz Peru verbreitet wurden. Gegenwärtig sind sie ein sehr beliebtes Hausthier der Indianer der Sierra und man trifft daselbst selten eine Küche, in der sie nicht schaarenweise herumlaufen. Sie vertragen das kälteste wie das heisseste Klima mit Leichtigkeit, denn sie kommen bei 14,000′ ü. M. noch vortrefflich fort. Einem Indianer, welcher in einem Sacke mehrere dieser Thierchen hatte, entkamen einige in der Nähe von Pachachaca, in der Punaregion des Ostabhanges der Küstencordillera, und pflanzten sich so fort, dass daselbst auf einer Höhe von 13,000′ ü. M. eine ausserordentliche Menge derselben vorkömmt. Die Eingebornen nennen die

Meerschweinchen Cuy und bereiten aus deren Fleisch mit spanischem Pfeffer eines ihrer Lieblingsgerichte.

Wir haben in Peru keine Kaninchen gesehen, doch sollen sie an einigen Orten, wiewohl sehr selten, gehalten werden und das heisse Klima nicht ertragen.

DAS PFERD UND DER ESEL.

Es ist hinlänglich bekannt, welchen wichtigen Einfluss die Pferde auf die schnelle Eroberung von Mejico und Peru hatten. Ein Thier von solcher Grösse und Stärke erregte bei den Indianern, die gewohnt waren, das friedliche und schwache Llama als grösstes Thier zu betrachten, Schrecken, Furcht und Bewunderung. So wie also dadurch auf der einen Seite die Eingebornen durch die Pferde moralisch schon im Nachtheile waren, so hatten die Spanier ihrer Seits durch dieselben ein sehr wichtiges Locomotionsmittel, um ihre militärischen Unternehmungen rasch auszuführen.

Die Anzahl der anfänglich eingeführten Pferde war sehr gering, wuchs jedoch von Jahr zu Jahr an, theils durch neue Zufuhr, theils aber auch durch schnelle Vermehrung, die von einem sehr günstigen Klima befördert wurde. Alle peruanischen Pferde sind ohne Ausnahme spanischer Abkunft und zeigen eben so viele Unterschiede in Schönheit und Brauchbarkeit, als in ihrem Mutterlande. Racenpferde kommen nur an der Küste vor, wo auch ziemlich viele Sorgfalt auf sie verwendet wird. Sie sind nicht so schlank wie die englischen Racenpferde, sondern tragen durchaus das Gepräge andalusischer Abstammung. Der Körper ist mehr kurz als gestreckt, voll und rund, die Brust breit, die Beine kräftig, aber doch ziemlich schlank, mit dünnen Fesseln; der Hals ist kurz und dick, der Kopf ziemlich gross, das Ohr klein und fein zugespitzt. Die Behaarung des Körpers ist weich und glatt, von Mähne und Schweif aber verhältnissmässig sehr stark. Sie sind feurig, tapfer, kräftig und sehr ausdauernd, aber nicht besonders gute Renner. Auffallend ist es, dass alle ohne Ausnahme von Natur Passgänger sind und mit einer kleinen Schule sich in dieser Gangart ungemein vervollkommnen. Der Werth eines Pferdes wird in Peru weit weniger nach der Schönheit desselben, als nach seinem

Passe bestimmt. Die beiden gewöhnlichsten Passarten sind der Paso llano in vier Tempo (beschleunigter Schritt) und der Paso portante in zwei Tempo, bei welchem immer der Vorder- und der Hinterfuss der nämlichen Seite gleichzeitig aufgehoben und vorwärts geschoben werden. Es entsteht dadurch eine wiegende rasche Bewegung, die ungleich weniger anstrengend für den Reiter ist, als der Trott. Dieser Pass ist der Giraffe und den meisten Sohlengängern, wenn sie rasch gehen, ebenfalls eigenthümlich. Modifikationen dieser beiden Gangarten sind der Sobrepaso, der Paso gateado und der Paso golpeado, von denen aber die letztere die schlechteste ist. Die von den Peruanern als Cavallos finos bezeichneten Pferde gehören fast alle zu dieser Abtheilung. Ihnen zunächst steht eine Abtheilung, die den Racenpferden an Schönheit weit nachstehen, dieselben an Brauchbarkeit aber oft übertreffen, indem sie sich für anstrengende Reisen mehr eignen. Sie haben keinen Paso llano, sondern einen sanften Trab, gehen aber doch einen natürlichen Paso portante; sie werden gewöhnlich Cavallos aguilillos genannt. An diese schliessen sich die Traber an, die gar keinen angebornen Pass haben, denen aber der Paso portante angeschult werden kann; sie heissen dann Cavallos trabados; es sind tüchtige, aber wenig geschätzte Reisepferde.

Die letzte Klasse der peruanischen Pferde ist unansehnlich, klein, grossköpfig, struppig und ungelehrig. Sie leben entweder ganz wild oder doch verwildert in den Departementen von Ayacucho und Cusco, und werden von den Indianern eingefangen und grösstentheils nach den Minen von Pasco verkauft, wo sie im Circus das Quecksilber mit den Silbermetallen zusammenstampfen müssen. Zum Reiten taugen sie sehr wenig, denn sie bleiben immer scheu und sind meistens tückisch; auch zum Reisen können sie ohne Eisen kaum gebraucht werden, da sie sehr kleine und schwache Hufe haben; in der Punaregion sind sie aber beinahe unentbehrlich, da sie hier, trotz des verminderten Luftdruckes, der den übrigen Pferden so nachtheilig und so oft Ursache ihres Todes ist, mit Leichtigkeit strenge und schnelle Strapazen aushalten. Diese Pferde werden Cavallos chuscos genannt.

Die Esel sind in Peru zahlreich, stark und gross. Es gibt unter ihnen auch, wiewohl selten, natürliche Passgänger. Sie werden zum Lasttragen, weniger häufig zum Reiten gebraucht. Ein Esel kann

täglich, mit 6 Arobas (= 150 Pfund) beladen, 5 bis 6 spanische Leguas zurücklegen. Sie kommen nirgends verwildert vor.

Die Bastarde von Esel und Stute spielen in allen den südamerikanischen Ländern, wo noch keine fahrbaren Landstrassen angelegt sind, eine sehr wichtige Rolle, denn durch sie werden vorzüglich die Handelsverbindungen unterhalten. Die Stärke und Genügsamkeit der Maulthiere entschädigen hinlänglich für ihr tückisches, widerspenstiges Naturell und heben sie weit über die Eltern hervor. Die dürren Sandwüsten der Küste, die steilen Felsenwege der Cordilleras und die gefahrvollen Abgründe der Montañas könnten ohne diese nüchternen, ruhigen und vorsichtigen Thiere kaum bereist werden; denn wenn auch der Esel die Enthaltsamkeit und Vorsicht der Maulthiere theilt, so besitzt er doch weder die Ausdauer noch die Kraft der letztern und könnte sie daher nur sehr unvollkommen ersetzen. Ein Maulthier trägt 12 Arobas und legt damit 6 bis 8 Leguas täglich zurück; es gibt einzelne, die die nämliche Strecke mit 16 bis 18 Arobas beladen zurücklegen. Wenn sie nach einem angestrengten Marsche nur spärliche oder gar keine Nahrung finden, so legen sie des folgenden Tages dennoch eine eben so starke Tagereise zurück, während ein Pferd, dessen Last nicht mehr als 9 Arobas wiegen darf, unter ähnlichen Verhältnissen zur Weiterreise fast ganz unbrauchbar ist. Die Vorsicht, mit der die Maulthiere auf unsicherm Terrain auftreten, ist bewunderungswürdig und so zuverlässig, dass sich der Reiter seinem Thiere vertrauensvoll überlassen kann.

Es sind in Peru einige wenige Beispiele einer fruchtbaren Begattung von Pferdehengst mit Maulthierstute bekannt. Der Bischof von Ayacucho besass im Jahr 1839 einen Bastarden von einer solchen Mischung.

Die Maulthiere erreichen ein sehr hohes Alter. In Palca, in der Provinz Tarma, lebte bei unserer Anwesenheit dort ein Maulthierhengst, der nach einstimmiger Angabe mehrerer glaubwürdiger Personen ein Alter von 52 Jahren hatte und noch 5 Arobas Mais nach dem Cerro de Pasco trug. — Maulesel sind in Peru sehr selten.

Die Eselhengste, welche als Beschäler von Pferdestuten gebraucht werden, werden wenige Tage nach ihrer Geburt von den Eselinnen

entfernt und einer säugenden Pferdestute beigegeben. Durch das fortwährende Zusammenleben mit Stuten und den Genuss der Pferdemilch erklärt sich die Zuneigung dieser Esel zu Pferden; ein solcher Hengst zeigt einen grossen Widerwillen gegen die Esel und bespringt auch nie eine Eselstute.

DAS SCHWEIN.

An der Küste von Peru, besonders in dem niedern Gebüsche längs der Flüsse, trifft man ziemlich häufig verwilderte Schweine (Chanchos simarrones) von fast unglaublicher Grösse. In der Nähe von Lima, in Caraponga und Huachipa, wurden mehrere erlegt, deren Stärke Erstaunen erregte. Es waren alte Eber, die sich wahrscheinlich früher von den zahmen Heerden getrennt hatten oder auch im Walde geworfen worden waren. Sie sind für den Jäger gefährlich.

Die geschätzteste Race von Schweinen ist gross, mit kurzen Beinen, sehr langen hängenden Ohren, schiefergrauer Schwarte und sehr spärlichen Haaren.

DAS RIND.

Die Viehzucht liegt in Peru sehr darnieder. Dem Vieh wird kaum die dürftigste Pflege gewidmet und von demselben auch nur ein sehr unbedeutender Nutzen gezogen. An der Küste sind die Kühe gross und von feiner Race, im Gebirge hingegen meistens unansehnlich und klein. Die Indianer melken sie nur einmal in 24 Stunden, nämlich Morgens zwischen 8 und 10 Uhr, und dann wird ihnen kaum die Hälfte der Milch entzogen, da die Kälber nicht künstlich aufgesäugt werden, sondern immer bei den Müttern bleiben. Die Menge der Milch, die jede Kuh liefert, beträgt wenige Tassen, während sie bei ordentlicher Wartung der Thiere sehr leicht das Zwanzigfache ausmachen würde. Im Gebirge müssen sogar den Kühen jährlich einige Monate vollkommene Ruhe gegönnt werden, weil bei der beispiellosen Vernachlässigung die Kälber zu Grunde gehen würden. Nur den Stieren wird Aufmerksamkeit geschenkt, nicht des Nutzens, sondern des Vergnügens wegen; denn die Stiergefechte sind immer noch die wichtigsten und erhebendsten Schauspiele für die Peruaner. Die wildesten Stiere liefert die Hacienda Bujama, in der Umgegend von Lima.

Die Castration der Stiere wird auf eine sehr barbarische Weise ausgeführt. Die Hoden werden nämlich, ohne das Scrotum zu öffnen, auf einem Steine mit einem hölzernen Hammer zu Brei zerklopft. Durch diese Operation soll eine blutende Wunde verhütet werden, die in dem heissen Klima und beim fortwährenden Verweilen des Viehes auf freiem Felde die Schmeissfliegen anlockt und durch dieselben das Thier qualvoll tödten würde.

Verwilderte Rinder kommen in der Ceja de la Montaña im mittlern Peru vor; sie sind von der Gebirgsrace und klein wie dieselbe, aber muthig, und fallen die Indianer häufig an. Die Hörner sind nach hinten gebogen, wodurch sie im Walde weniger hindernd sind. Die Eingebornen nennen sie Vacas del monte oder Vacas simarronas.

DAS SCHAAF.

So wie die Rinder, so entbehren auch die Schaafe in Peru aller Pflege. Ihre Anzahl ist daselbst sehr gross und mancher Hacendado zählt 60 bis 80,000 Stück; sie sind von feiner spanischer Race, aber durch die Nachlässigkeit der Eingebornen schon sehr entartet; dennoch wird ihre Wolle in Europa geschätzt. Am häufigsten trifft man sie in der Punaregion; an der Küste ertragen sie die Hitze nicht so leicht. In der Sierra, wo ihnen das Klima am besten behagen würde, wird der Boden mehr zum Ackerbau benutzt, und sie sind also genöthigt, auf den ausgedehnten Plateaus der Puna sich auszubreiten. In neuester Zeit haben sich einige Besitzer von Hacienda's Merinos-Schaafe aus Spanien kommen lassen, um die Schaafzucht etwas zu heben. Bei einem vernünftigen Systeme und gehöriger Sorgfalt könnte dieser Theil der Viehzucht von sehr grosser Wichtigkeit für Peru werden.

Merkwürdig ist es, dass nur sehr wenige Widder die Normalzahl von Hörnern haben. Die meisten haben deren drei oder vier, zuweilen, jedoch selten, fünf oder sechs. Wir haben schon auf der Insel Chiloë beobachtet, dass von 10 Widdern 8 mehr als zwei Hörner haben.

DIE ZIEGE.

In Peru werden wenige Ziegen gehalten; nur an der Küste und in einigen Sierrathälern trifft man Heerden an. Die Indianer treiben sie

immer mit den Schaafen zusammen und suchen auf alle mögliche Weise eine Kreuzung dieser Thiere zu befördern, was ihnen auch sehr leicht gelingt. Die Wolle der Bastarde ist sehr gesucht und wird zu Pellonen (Satteldecken) verarbeitet. — Verwilderte Schaafe oder Ziegen trifft man nirgends in Peru.

DAS LLAMA.

Da die Therologie unserer Fauna schon eine grössere Ausdehnung erhalten hat, als es in unserem Plane lag, so werden wir uns hier beschränken, nur in zoologischer Beziehung das Llama und Paco zu betrachten und werden in dem historischen Theile unserer Reise den Nutzen und die Lebensweise dieser Thiere erörtern.

Wir haben schon weiter oben dargethan, dass zwischen Llama, Huanaco und Paco ein specifischer Unterschied sei und dass diese Thiere irriger Weise zusammen gestellt und verwechselt werden. Prof. Meyen und nach ihm mehrere deutsche und englische Naturforscher behaupteten, das Llama sei nur ein veredeltes Huanaco. Diese Ansicht ist in jeder Beziehung unstatthaft. Wodurch wird ein Thier veredelt? Gewiss nur dadurch, dass ihm reichliche Nahrung, hinlänglicher Schutz gegen die Witterung gegeben und angestrengte Sorgfalt gewidmet wird. Im freien Zustande hat das Huanaco die beste Nahrung in Fülle auf den unermesslichen Hochebenen, findet fortwährend ein ihm angemessenes Klima; während der heissen Jahreszeit am Fusse der himmelanstrebenden Cordillerasgipfel, in der kalten Jahreszeit in den wärmern, von dem Einflusse des eisigen Windes abgeschlossenen Punathälern. Welcher Pflege bedarf es mehr, als der Ruhe und Bewegung, die es sich nach seinem Bedürfnisse selbst verschafft? Wie entgegen gesetzt verhält es sich mit dem Llama! Unter das Joch gebeugt ist es gezwungen, den Tag über Lasten zu tragen, die seine Kräfte beinahe übersteigen; wenige Augenblicke werden ihm gegönnt, seine spärliche Nahrung zu suchen; des Nachts wird es in nassen Coral getrieben und muss auf Steinen oder im Morast liegen; aus den reinen, erfrischenden Höhen der Anden, für die es geschaffen ist, wird es, schwer beladen, nach den dumpfig heissen Urwäldern oder nach den brennenden Sandwüsten der Küste getrieben, wo ihm auch die spärlichste Nahrung abgeht und

der Erschöpfungstod tausende wegrafft. Wird auf diese Weise das stolze Huanaco zum Llama veredelt?! Oder soll es sich vielleicht zum Paco hinunter verkümmern, zu einem Thiere, das zwar gepflegt wird, ihm aber an Körperkraft weit nachsteht, an Zartheit der Form und Feinheit der Wolle es übertrifft? Sollte hier die Pflege eine Verkrüppelung begünstigen? Es leuchtet gewiss Jedem ein, dass wir diese Verschiedenheiten als Artenunterschiede und nicht als Modifikationen, durch den Zustand als Hausthiere bedingt, betrachten müssen.

Die Anzahl der Llama's in Peru ist gross, sie sind aber sehr zerstreut, indem die Männchen in kleinern Truppen von 40—80 Stück zum Lasttragen gebraucht werden, die Weibchen aber in etwas grössern Schaaren auf den Hochebenen weiden. Herr Meyen schätzt in seiner Reise Bd. III. p. 75 die Menge der von ihm gesehenen Llama's auf $3\frac{1}{2}$ Millionen; der Reiz der Neuheit scheint des Erzählers Phantasie etwas aufgeregt zu haben und die Menge dieser Thiere, wie so manche andere Verhältnisse, die dieselben betreffen, hat er in falschem Lichte betrachtet. In den Provinzen Puno, Cusco und Ayacucho werden sie am häufigsten gehalten und von da besonders nach den Minen von Cerro de Pasco ausgeführt, wo sie zum Transport der Silbermetalle gebraucht werden. Durch die Einführung der Einhufer ist der Preis der Llama's ausserordentlich gesunken; kurz nach der Eroberung von Peru wurde ein starkes männliches Llama mit 18 — 20 Dukaten bezahlt, jetzt kostet das Stück 3 — 4 spanische Thaler, in grossen Parthien $1\frac{1}{2}$ — 2 Piaster. Das Gewicht, welches ein Llama trägt, darf 5 Arobas (125 Pfund) nicht übersteigen; selten werden mehr als 100 Pfund geladen. Die Angabe von D. Gregorio de Bolivar, dass diese Thiere 150 Pfund und die stärkern 250 Pfund tragen, ist sehr übertrieben. Die Tagereisen, welche sie zurücklegen, sind sehr klein, 3 bis 4 Leguas sind das Maximum; die Ursache davon liegt darin, dass die Llama's des Nachts *nie* fressen und also während des Gehens ihre Nahrung suchen oder mehrstündige Ruhezeit haben müssen.

Zum Reiten werden sie nirgends benutzt; zuweilen setzt sich ein Indianer auf eines seiner Thiere, wenn er einen Fluss zu passiren hat und sich nicht gerne nass macht, verlässt es aber, so wie er an das entgegen gesetzte Ufer kömmt.

Die Angabe von Brandt l. c. p. 12 (von Meyen l. c. p. 75 wiederholt), dass nach Ulloa die Llama's in Riobamba als Zugthiere benutzt werden, hat Prof. A. Wagner Schreb. Säugeth. p. 1820 schon hinreichend aus Ulloa's Citat widerlegt.

Die Indianer castriren häufig die Männchen, um schmackhafteres Fleisch und längere Wolle zu erhalten. Wir können der Angabe von Garcilaso de la Vega Coment. real. I. lib. VIII. cap. XVI, welcher sagt: »das Fleisch von diesem grössern Vieh (den Llama's) ist das beste, welches es gibt (es la mejor de cuantas oy se comen en el mundo); es ist zart, gesund und schmackhaft; das von den Jungen von 4 bis 5 Monaten verordnen die Aerzte eher als das von Hühnern oder Küchelchen« — nicht ganz beipflichten, wenigstens nicht in Beziehung auf die Schmackhaftigkeit, und geben dem Fleisch der Vicuña's unbedingt den Vorzug. Sehr beliebt ist das Fleisch der ungebornen Vicuña's und Llama's, welches mit spanischem Pfeffer zubereitet ein sehr leckeres Gericht liefert.

Die Färbung der Llama's ist sehr verschieden; wir haben sie schon oben angeführt; ganz weisse oder ganz schwarze sind häufig in der Provinz Junin, besonders um Huayhuay.

Wir wollen hier noch eine Stelle aus dem werthvollen Werke des originellen und gebildeten Abkömmlings der peruanischen Könige, Inca Garcilaso de la Vega l. c. lib. VIII. cap. XVI. p. 214 übersetzen, die nicht ohne Interesse sein dürfte:

»Zur Zeit des Vicekönigs Blasco Nuñez de Vela, in den Jahren 1544 und 1545, entstand neben andern Plagen, welche damals in Peru herrschten, unter den Llama's eine Krankheit, welche die Indianer Caracha nennen, was so viel als Krätze ist. Es war ein höchst verderbliches, bis dahin noch nie gesehenes Uebel; es zeigte sich anfänglich an der innern Seite der Schenkel und am Bauche und breitete sich von da über den ganzen Körper aus, indem es 2 bis 3 Finger hohe Krusten zurückliess, vorzüglich aber am Bauche, wo sich die Krankheit am meisten hinzog; es entstanden Spalten, die durch die ganze Dicke der Kruste bis aufs Fleisch offen waren und aus denen sich Blut und Eiter ergoss, so dass in wenigen Tagen die Thiere aufgerieben wurden. Das Uebel war sehr ansteckend und tödtete zum

grössten Erstaunen und Schrecken der Indianer und Spanier zwei Drittel der Llama's und Paco's. Von diesen wurden die Huanaco's und Vicuña's angesteckt, bei denen das Uebel aber nicht so gefährlich war, da sie nicht in so grossen Massen zusammen leben und sich in kältern Regionen aufhalten. Auch auf die Füchse erstreckte es sich und nahm sie sehr grausam mit. Ich selbst sah im Jahr 1548, als Gonzalo Pizarro siegreich von der Schlacht bei Huarina nach Cuzco zurückkehrte, Füchse, welche von dieser Pest ergriffen des Nachts in die Stadt kamen und auf den Strassen und Plätzen mit mehrern Löchern gefunden wurden, welche von dieser Krätze entstanden und durch den ganzen Körper gingen. Auch erinnere ich mich, wie die Indianer aus diesen Füchsen den nahen Untergang von Gonzalo Pizarro voraus verkündigten und dieser auch bald hernach statt hatte.«

»Im Anfange dieser Pest wurde das ergriffene Thier getödtet oder auch lebendig vergraben, wie auch der Mönch Acosta lib. IV. cap. 41 sagt; so wie sie aber überhand nahm, wussten weder die Indianer noch die Spanier, auf welche Weise sie derselben Einhalt thun sollten; sie behandelten sie mit künstlichem Feuer, machten Mischungen von Sublimat und Schwefel, auch von andern scharfen Sachen, welche sie für zweckmässig hielten, aber umsonst; sie behandelten sie mit siedendem Schweineschmalz, aber ebenfalls vergeblich. Unzählige andere Mittel wurden versucht, bis man endlich fand, dass das Beste sei, die ergriffenen Theile mit lauem Schweineschmalz zu bestreichen und besonders darauf Acht zu geben, ob sich die Thiere an der innern Seite der Schenkel, wo das Uebel beginnt, kratzten, um dasselbe zu hindern, ehe es weiter um sich griff. Allmählig nahm die Krankheit ab und verschwand fast ganz. Weder die Rehe noch Hirsche wurden davon ergriffen. Ich erinnere mich auch, dass in Cuzco San Antonio zum Advokaten und Vertheidiger gegen dieses Uebel genommen wurde.«

So weit Garcilaso. Seit seiner Zeit hat sich das Uebel in mehreren Epidemien wiederholt und ist nie ganz ausgerottet worden. In den Jahren 1827 und 1839 herrschte es mit sehr verderblicher Heftigkeit. Wir haben selbst mehrere hundert dieser kranken Thiere gesehen. Die Indianer wenden äusserlich das Fett vom Condor mit einigem Erfolg gegen diese Hautkrankheit an.

DAS PACO.

Von diesem Thiere sagt Garcilaso l. c. »Ueber das kleinere Vieh, welches man Paco llama nennt, haben wir weniger zu sagen, denn es dient weder als Lastthier, noch zu irgend einem andern Dienste; sondern wird wegen seines Fleisches, welches etwas weniger gut als das des Llama ist, und wegen seiner Wolle, welche sehr gut und sehr lang ist, und aus der Kleidungsstücke gemacht werden, gehalten«. Meyen wundert sich über Garcilaso de la Vega, der angeblich sagen soll, das Paco komme wild vor; wir finden übrigens bei unserm Autor diese Stelle nirgends und vermuthen, dass Prof. Meyen das Originalwerk nie gelesen habe. Auch sind die Angaben von diesem Naturforscher über das Paco so confus, dass es klar ist, dass er sich selbst nicht strenge Rechenschaft über das, was er darüber veröffentlichte, abgelegt hat.

Die Paco's sind im halbwilden Zustande in Peru; ohne Hüter weiden sie das ganze Jahr auf den Hochebenen und werden nur einmal nach den Dörfern getrieben und geschoren; es ist begreiflich, dass sie sehr scheu sind und nur mit Mühe eingefangen werden können. In wenigen Gegenden wird etwas mehr Sorgfalt auf ihre Pflege gewendet, wo sie in wohl gehüteten Heerden unterhalten werden.

Die Widerspenstigkeit dieser Thiere gränzt an's Unglaubliche; wenn eines von der Heerde getrennt wird, wirft es sich auf die Erde und ist durch kein Mittel zum freiwilligen Aufstehen zu bewegen, und erleidet lieber den qualvollsten Tod, als dass es folgen würde. Einzelne Paco's kann man nur dann transportiren, wenn man sie grössern Heerden von Llama's beigesellt; so wie sie aber von denselben abgesondert werden, verweigern sie die Folgsamkeit und nehmen auch keine Nahrung zu sich. Wenigen Thieren scheint die Gesellschaft so sehr zum Bedürfnisse zu sein, wie ihnen. Nur wenn sie von frühster Jugend an in den Indianerhütten aufgezogen werden, gewöhnen sie sich an den Menschen und an das Alleinsein.

Die Wolle der Paco's ist ausgezeichnet fein, lang und reichlich; ihre Farbe ist sehr verschieden und variirt wie beim Llama; am häufigsten ist das Vliess weiss oder schwarz.

In neuester Zeit ist mehrmals die Frage aufgeworfen worden, ob es wohl zweckmässig wäre, die Paco's nach Europa zu verpflanzen. Nach unserer Kenntniss dieser Thiere müssen wir uns durchaus zu Gunsten derselben entscheiden. Das Klima der Schweiz und der gebirgigen Gegenden von Süddeutschland ist zur Zucht derselben vorzüglich geeignet, und wir glauben, dass sie, in Schaafheerden gehalten, daselbst ebensowohl gedeihen würden, als in ihrem Geburtslande [1]).

[1]) Weitere Notizen über diese Frage haben wir in der Allg. Augsb. Zeitung vom 4. Juni 1845 mitgetheilt.

ORNITHOLOGIE

BEARBEITET

VON

Dr. J. J. von TSCHUDI

MIT ANMERKUNGEN

VON

J. CABANIS,

Adjunkt am zoologischen Museum in Berlin.

1845 und 1846.



VORWORT.

Die ornithologische Fauna von Peru war bisher, wie die der übrigen Thierklassen, nur aus einzelnen Bruchstücken bekannt, die entweder von den Naturforschern der Kriegsschiffe, die auf Befehl von europäischen Regierungen Expeditionen um die Welt machten, an der Küste gefunden, oder von wenigen Reisenden, die Peru nur flüchtig durcheilten, gesammelt wurden; und es fehlte sogar an einer Zusammenstellung des wenigen Materiales, welches über dieses Land vorhanden war.

Die zoologischen Notizen der ältesten Geschichtschreiber oder Reisenden, wie die eines Pedro Chicca de Leon, Garcilaso de la Vega, Acosta, Alcedo etc., sind meistens so abenteuerlich und so ungenau, dass sie entweder gar nicht oder doch nur mit der grössten Vorsicht benutzt werden können, und fast nur von Denjenigen, die jene Länder aus Autopsie kennen und der Ausdrücke und Schreibart der Autoren vollkommen mächtig sind, weil so viele locale Benennungen vorkommen und so manche spanische Namen auf südamerikanische Thiere übertragen wurden, die ähnliche Repräsentanten in Europa haben; endlich so viele indianische Worte von den Spaniern verdreht und von ihren Uebersetzern noch unrichtiger wiedergegeben wurden, dass es fast unmöglich ist, ohne genaue Nachforschung an Ort und Stelle zu einer richtigen Deutung der Namen und der betreffenden Objekte zu gelangen.

Die für die Navigation, Topographie und Statistik der Westküste von Südamerika so erfolgreichen und wichtigen Reisen der beiden spanischen Kapitäne D. Jorge Juan und D. Antonio de Ulloa, und der französischen Akademiker unter Leitung von Ch. de la Condamine, haben die Zoologie jenes Landes nicht gefördert. Leider gilt dies auch für die ausgezeichneten Botaniker, die sich, auf Kosten der spani-

schen Regierung, Jahre lang mit der Durchforschung Peru's beschäftigt haben, wie Mutis, Ruiz, Pavon und Häncke. Das erste Werk, welches für Peru, ganz besonders aber für die südöstlichen Länder Südamerika's, eine wissenschaftliche Bedeutung hat und immerfort einen Glanzpunkt in der, zu jener Zeit so sehr darnieder liegenden, Zoologie bilden wird, ist die, zu Anfang dieses Jahrhunderts erschienene, Arbeit über Säugethiere und Vögel vom spanischen Genieoffizier Don Felix de Azara [1]). Mit ausserordentlicher Vorliebe für die Therologie und Ornithologie und einer seltenen Beobachtungsgabe ausgerüstet, widmete er während 20 Jahren, die er in Paraguay, Entre-Rios und der Banda-Oriental zubrachte, alle freien Stunden, die er von seinem Staatsdienste erübrigen konnte, den Naturwissenschaften, und veröffentlichte nach der Rückkehr in sein Vaterland seine Beobachtungen. Die Beschreibungen, die er von den Säugethieren und Vögeln liefert, zeichnen sich durch eine sehr grosse Genauigkeit und Sorgfalt aus und machen den Mangel an systematischen Kenntnissen weniger fühlbar. Azara ist treu, wahr und einfach, und wird gewiss zu allen Zeiten die Anerkennung finden, die seinen grossen Verdiensten um diesen Theil der Zoologie gebührt. Nur ist zu bedauern, dass auch er der zu jener Zeit so allgemeinen Tendenz folgte, die von den ältern Naturforschern aus andern Ländern schon beschriebenen Thiere in den seinigen wieder finden zu wollen; einer Richtung, der die frühern Reisenden zu viel, die spätern leider zu wenig huldigten. Besonders war Buffon die Hauptquelle, die Azara für seine Vergleichungen benutzte, und es war daher natürlich und unvermeidlich, dass er unzähligemal nicht mit dem französischen Zoologen übereinstimmte, wodurch er sich veranlasst fühlte, gegen seinen Autor, wie er ihn nannte, mit ungerechtem Tadel scharf aufzutreten.

Da ein grosser Theil der von Azara beschriebenen Vögel auch in Peru vorkommt, so war mir dieses Werk bei der Bearbeitung der vorliegenden Abtheilung von grosser Bedeutung und Nutzen.

Wenige Jahre später als Azara's Apuntamientos erschienen die Recueils d'observations zoologiques etc. von Baron Alexander v. Hum-

[1]) Apuntamientos para la historia natural de los paxaros del Paraguay y Rio de la Plata escritos por D. Felix de Azara. Madrid 1802 — 5. 4°. espan.

Das Werk über die Säugethiere erschien in französischer Uebersetzung in Paris früher als das spanische Originalwerk und führt den Titel: Essai sur l'histoire naturelle des quadrupèdes de la Province de Paraguay par Don Felix de Azara. Traduit sur le manuscrit inédit de l'auteur par Moreau St.-Mery. Paris 1801.

boldt. Die beiden veröffentlichten Bände enthalten nur einen Theil der zoologischen und zootomischen Untersuchungen, welche dieser berühmte Reisende auf seinen Wanderungen durch Guyana, Neu-Granada und Peru gesammelt hatte; ein Schatz von Beobachtungen ist noch in den Manuscripten, welche mir Hr. v. Humboldt zum Geschenk gemacht hat, und zeigt, wie weit dieser ausgezeichnete Gelehrte auch in der Zoologie und vergleichenden Anatomie seiner Zeit vorangegangen war. Schon beim therologischen Theile dieser Fauna hatte ich häufig Gelegenheit, einige jener Beobachtungen mitzutheilen und werde noch öfter darauf zurückkommen.

Obgleich der Prinz Maximilian zu Wied nur den östlichen Theil von Südamerika bereiste, so ist seine Reise und besonders die Ornithologie desselben für Peru von Wichtigkeit, weil eine ziemliche Anzahl von Vögeln über den grössten Theil von Südamerika verbreitet ist, und durch die sehr genauen Beschreibungen, die der Prinz liefert, die klimatischen Veränderungen, denen die Species bei diesem ausgedehnten Verbreitungsbezirk unterworfen sind, leicht nachgewiesen werden können.

Die beiden Reisenden Dr. v. Spix und v. Martius berührten die nordwestlichen Gränzen von Brasilien am Marañon gerade an einem Punkte, wo weder feste politische noch topographische Gränzen dieses Land von Peru trennen und also auch die Faunen derselben in einander übergehen. Wir finden daher in der von Spix bearbeiteten Zoologie viele peruanische Formen wieder, die in den nordöstlichen Provinzen von Brasilien ihre Gränzen haben. Die Benutzung derjenigen Abtheilungen dieses Reisewerkes, welche die Säugethiere und Vögel umfassen, darf nur mit der grössten Umsicht geschehen, denn die Beschreibungen sind sehr oberflächlich und ungenau und die Abbildungen mittelmässig, was um so mehr zu bedauern ist, da Spix fast aus jedem Exemplare, welches er zurückbrachte, eine neue Species machte und also die Sichtung der Arten sehr erschwert wird.

Wenige neuere Reisende haben das Innere von Peru besucht und auch diese nur Unbedeutendes in der Zoologie geleistet.

Der verstorbene Professor Meyen durcheilte die peruanischen Hochebenen und hatte keine Zeit, gründliche Beobachtungen zu machen, kaum Musse, wenige zoologische Gegenstände zu sammeln. Professor Pöppig hielt sich in den westlichen Theilen von Peru nur wenige Wochen auf, am östlichen Abhange der Binnencordillera desto länger.

Seine Thätigkeit war mehr der Botanik zugewandt, die sich schöner Resultate von seiner Reise zu erfreuen hat; die Zoologie aber gewann dabei wenig.

Der letzte Reisende, der noch zu erwähnen bleibt, ist der französische Naturforscher Hr. Alcide d'Orbigny. Während seiner Expedition, die vorzüglich nach Brasilien, Paraguay, Patagonien und Bolivia gerichtet war, durchreiste er zweimal flüchtig Peru. Seine Arbeiten, die gegenwärtig dem Publikum übergeben werden, sind für die peruanische Fauna von sehr grosser Wichtigkeit, da die meisten Thiere des südöstlichen Peru ebenfalls in Bolivia gefunden werden. Dies gilt besonders für die Vögel. Leider bleibt die Publikation des ornithologischen Theiles des Werkes seit mehreren Jahren stille stehen; sogar die gedrängte Uebersicht der Vögel, die d'Orbigny auf seiner Reise gesammelt hatte, deren erste Hälfte in den Jahren 1837 und 1838 in Guérin's Magazin de Zoologie erschienen ist, wurde nicht fortgesetzt. Eine grössere Gewissenhaftigkeit wäre bei diesem Werke sehr wünschenswerth gewesen; besonders dürfen die Naturforscher verlangen, dass ein Reisender nur diejenigen Thiere beschreibt und benennt, die er genauer untersuchen konnte. D'Orbigny stellt in seiner Voyage dans l'Amérique méridionale, Oiseaux pag. 50 eine neue Species von Ibycter auf, die er I. gymnocephalus nennt, obgleich er diesen Vogel nur herumfliegen sah, ihn aber *nie* näher untersuchte und nur nach dem Geschrei und der *Haltung* (allures) *vermuthet*, er gehöre zur Gattung Ibycter. Eben so macht er es pag. 244, wo er einen Vogel Synalaxis leucocephalus nennt, den er in Patagonien auf dem Gesträuche herumhüpfen sah, ihn aber eben so wenig als den Ibycter untersuchte. Pag. 246 handelt er von einem, der Synalaxis ruficapilla sehr ähnlichen Vogel, von dem er aber nicht genau weiss, ob er eine neue Species ist; nichts destoweniger benennt er ihn schon im Voraus, für den Fall, dass es eine sein soll, S. Azaræ. Wenn die Reisenden, die an Ort und Stelle die Thiere beobachten können, über solche Fragen nicht entscheiden, wer soll es denn thun und wohin soll es mit der Zoologie kommen, wenn bei der überschwenglichen Masse von überflüssigen Namen noch Reservenamen gebildet werden?

Obgleich aus den zerstreuten Notizen und aus der Analogie mit den Gränzländern sich gewissermassen eine Fauna für Peru bilden liess, so fehlten doch bisher die Hauptmittel zu einer solchen Arbeit; nämlich die Jahre lang ununterbrochene Untersuchung über die Thierwelt dieses

Landes. Durch meine Reise bin ich in Stand gesetzt worden, diesem Mangel theilweise abzuhelfen. Für die drei höhern Klassen der Wirbelthiere habe ich in Wiegmann's Archiv, Jahrg. 1843, 1844 und 1845, Zusammenstellungen der bis jetzt bekannten und der neuen geliefert. Die Säugethiere habe ich in der ersten Abtheilung dieses Werkes ausführlich behandelt; die Vögel werden den Gegenstand des vorliegenden Theiles ausmachen.

Die Bearbeitung der ornithologischen Fauna irgend eines aussereuropäischen Landes wird mit jedem Jahre schwieriger; nicht weil der Gegenstand an und für sich selbst schwieriger wird, sondern durch die Art der Bearbeitung. Es haben sich der Ornithologie mehr als irgend eines andern Zweiges der Naturwissenschaften unglücklicher Weise Naturalienhändler, Dilettanten und Maler bemächtigt. Erstere geben, um ihre Gegenstände möglichst vortheilhaft zu verkaufen, neue Namen mit schlechten oder ohne Diagnosen, und leider sehr häufig, absichtlich oder unbewusst, unrichtige Vaterlandsbestimmungen. Die Dilettanten geben oft eben so untaugliche Diagnosen, wie die Naturalienhändler, schlecht in Beziehung auf die Charaktere und unverständlich hinsichtlich der Form, indem die lateinischen Worte so verstümmelt werden, wie es nur die grösste Unwissenheit thun kann. Da gewöhnlich den Dilettanten, worunter insbesondere die Sammler zu verstehen sind, sowohl der Ueberblick über das Ganze, als die genaue Kenntniss und richtige Würdigung des Einzelnen mangelt, so führen sie die Naturforscher in ein Labyrinth von confusen Angaben, aus denen sie ohne Selbstansicht der fraglichen Gegenstände sich kaum wieder herausfinden können.

Die Maler endlich, insbesondere die überseeischen, die im Selbstverlage entweder Faunen ganzer Länder oder Monographien einzelner Familien herausgeben, bieten auf eine andere Weise dem Studium der Ornithologie bedeutende Schwierigkeiten dar. Ihre Werke, welche grösstentheils prachtvoll ausgeführt sind, erreichen einen Preis, der selbst von den grössern Bibliotheken nicht mehr bezahlt werden kann. In ganz Deutschland sind nur noch drei Bibliotheken, deren Hülfsmittel ausreichen, solche Prachtwerke anzuschaffen, deren wirklicher Gehalt gewöhnlich ungemein gering ist, denn den schönen Kupfertafeln sind meistentheils Beschreibungen und Diagnosen beigegeben, die durchaus keinen wissenschaftlichen Werth haben, ja sogar unverständlich oder den Abbildungen widersprechend sind. Die Naturforscher ver-

langen keine Gemälde von Thieren, die theurer zu stehen kommen, als die Objekte selbst, sondern einfache, naturgetreue Zeichnungen, als Beigabe zu einer genauen Beschreibung; und wenn diese letztere so abgefasst ist, wie es der jetzige Stand der Zoologie verlangt, können auch Abbildungen entbehrt werden. So wenig als man von einem Naturforscher verlangen darf, dass er nach Berlin, Sidney, Calcutta oder Philadelphia gehen soll, um die dortigen sogenannten Museumsnamen sich zu bemerken und sie dann anzunehmen, eben so wenig kann man ihm zumuthen, dass er für jede seiner Arbeiten eine Reise nach einer grössern Bibliothek antrete, um sich ein schön gemaltes Vogelwerk anzusehen. Die Herausgeber jener Werke haben es sich also selbst zuzuschreiben, wenn von ihren Arbeiten keine Notiz genommen wird; die Naturforscher sollten sich sogar vereinigen, dieselben nie zu benutzen, um auf diese Weise jenem literarischen Unfuge Einhalt zu thun.

An diese eben genannten Nachtheile schliesst sich noch ein anderer an, der aber von den Naturforschern selbst herrührt; glücklicher Weise aber weniger von den deutschen, als von den französischen und englischen. Es ist dies die grosse Willkühr in den Diagnosen und in der Nomenclatur. Erstere werden nach keinem Typus gebildet, sondern in höchst unbestimmten Ausdrücken hingestellt. Die musterhafte Terminologie des trefflichen Illiger scheint ihnen ganz unbekannt zu sein, und wenn sie es nicht ist, so trifft sie der noch schlimmere Vorwurf der Nachlässigkeit, die nirgends weniger als in einer abstrakten Wissenschaft gestattet ist. Die Namen anlangend zeichnen sich gewisse Zoologen dadurch aus, dass sie dieselben so barbarisch und regelwidrig als nur immer möglich bilden. Die von Linné aufgestellten Nomenclatur-Regeln sind so klar, einfach und leicht auszuführen, dass es gegen die Wissenschaft und deren Anhänger unverantwortlich ist, wenn sie nicht befolgt werden. Hoffentlich erhalten die Listen von Namen wie *Buteogallus*, *Craxirex*, *Laniagra*, *Embernagra*, *Cypsnagra*, *Fringalauda* keine neuen Beiträge mehr.

Ich wende mich noch für einige Augenblicke zu einem andern Punkte, dessen Erörterung hier nicht unzweckmässig sein dürfte, um so mehr, da ich mich zugleich gewissermassen gegen den Angriff, als hätte ich unnöthiger Weise Neuerungen einführen wollen, rechtfertigen muss.

Es fragt sich nämlich, ob die Autorität eines Zoologen, der eine schon bekannte Species entsprechend und richtig einem, von einem andern Naturforscher aufgestellten Genus einreiht, zu dieser Species gestellt werden könne, oder ob die Autorität dessen, der die Art zuerst beschrieben, oder dessen, der das Genus begründet hat, angeführt werden müsse. Beispiele mögen diese Frage erläutern.

Vieillots Nouv. Dict. XXXIV. pag. 282 beschreibt einen Vogel als Rhamphastos Azaræ. Bei der Ausarbeitung des Systema avium fand Wagler, dass dieser Vogel zu der von Illiger aufgestellten Gattung Pteroglossus gehöre und bringt ihn zu derselben hin. Soll es nun heissen Pteroglossus Azaræ Vieill., nach dem Beschreiber der Species, oder Pt. Azaræ Illig., nach dem Gründer des Genus, oder Pt. Azaræ Wagl., nach dem Zoologen, der zuerst der schon beschriebenen Species ihre richtige Stellung angewiesen hat? Ferner: Illiger Prodr. p. 236 schaffte das Genus Cathartes und zieht zu demselben die von Linné als Vultur aura beschriebene Species; soll es nun heissen Cathartes aura Lin. oder C. aura Illig.?

Für alle die angeführten Fälle lassen sich Gründe angeben. Der Naturforscher, welcher zuerst eine Species bekannt macht, hat unbedingt auf die Beschreibung derselben das Prioritätsrecht; aber mit dem blossen Beschreiben der Art ist noch nicht viel gewonnen, wenn derselben nicht ihre richtige Stellung angewiesen wird. Nimmt man z. B. das Genus Falco (oder bei den Säugethieren das Genus Mus) in dem ausgedehnten Sinne wie Linné, was noch sehr häufig geschieht, und gibt dann eine kurze Diagnose einer neuen Species, so ist es wahrlich bei dem jetzigen Standpunkte der Ornithologie nicht möglich, ohne eine sehr genaue Abbildung oder eine ausführliche Auseinandersetzung aller wesentlichen Charaktere, diesen Vogel in eine naturgemässe Beziehung zu den übrigen Falken zu bringen. Und wie mangelhaft sind nicht die Diagnosen! Man schlage nur die Revue Cuverienne oder die Proceedings of the Zoological Society auf und man wird in Menge Diagnosen finden, die in zehn bis zwölf Worten die Farbe einer Thierspecies enthalten, welche zu irgend einem dieser vielumfassenden Genera geworfen ist, um so schnell als möglich einen Namen zu sichern. Indem sich einige Zoologen auf diese Weise ihre Arbeiten erleichtern, weil sie gerne ihren Namen hinter einer Species sehen, sich aber nicht die Mühe geben wollen, gründlicher zu vergleichen, so erschweren sie durch diese unzureichenden Beschreibungen den übrigen Naturforschern die Arbeit,

und wenn von diesen eine jener mangelhaften Diagnosen nicht richtig gedeutet werden kann und eine ihrer Species unter einem andern Namen beschrieben wird, so erheben sie sogleich ihr Geschrei über verletztes Prioritätsrecht.

Was der treffliche Temminck 1827 in seinen Monographies de Mammifères [1]) sagte, gilt noch mit grösserem Rechte für unsere Zeit, in der eine wissenschaftliche Freibeuterei immer mehr überhand nimmt.

Zuweilen tritt auch der Fall ein, dass ein Zoologe ein neues Genus aufstellt, demselben aber doch nicht alle diejenigen bekannten Species einreiht, die dahin gehören, weil er sie selbst nicht untersuchen kann; nun aber bringt sie ein anderer Naturforscher, dem die Untersuchung vergönnt war, zu diesem Genus; dem Erstern bleibt also das Verdienst der richtigen Sichtung der Gattung, dem Letztern das der naturgemässen systematischen Einreihung der Species.

Es ist hier nicht der Ort, mich weiter über diese Frage einzulassen; ich glaubte aber doch, sie berühren zu müssen, um mein Verfahren bei der Angabe der Autoritäten zu rechtfertigen. Um Keinem zu nahe zu treten, sollte der Autor des Genus hinter die Species gesetzt werden und der der Art in ( ) neben bei. Eine solche Weitläufigkeit könnte nur bei Etiquetten in Museen statt finden, die nicht genau genug geschrieben werden können.

Die klimatischen Abänderungen, denen die einzelnen Species unterworfen sind, bieten ebenfalls bei der Ausarbeitung der Fauna eines grössern Landes viele Schwierigkeiten dar, und oft ist es fast unmöglich, nach den vorliegenden Materialien den specifischen Werth der unterscheidenden Kennzeichen zu bestimmen und die Arten genau abzugränzen. Bei dem noch so ungenügenden Zustande der Sammlungen und der geringen Individuenzahl der einzelnen Species glaube ich, ist es nothwendig, noch zu zersplittern, um eine leichtere Uebersicht zu erlangen. Wenn einmal das Material reif ist und von jeder Species grosse Suiten nach Alter, Geschlecht, Jahreszeit und Localität vorliegen, dann ist es unsere Pflicht, das Getrennte zu vereinigen, und dann erst werden wir mit Erfolg und naturgemäss arbeiten können. Wir haben leider bei andern Klassen gesehen, welche kaum zu entwirrende Unordnung gewisse Naturforscher, die es sich zur Aufgabe zu machen scheinen, in Japan, Neu-Guinea, Amerika und Europa

[1]) Pag. 217. L'histoire naturelle ressemble à une arène; on s'y lance avec impétuosité, on semble craindre d'arriver trop tard pour prendre date d'une découverte.

immer dieselbe Species nachweisen zu wollen, in die Zoologie gebracht haben und deren Entwickelung hemmend entgegen getreten sind.

Von den Museen, welche ich bei vorliegender Arbeit vorzüglich benutzt habe, verdient das Naturalienkabinet in Wien einer besondern Erwähnung, sowohl wegen der Reichhaltigkeit der Gegenstände, als wegen der Liberalität, mit der es den Fremden zugänglich ist. Während eines Zeitraumes von siebenzehn Jahren hat der verstorbene Custos, Herr Johannes Natterer, für das kaiserl. königl. Naturalien-Kabinet in Brasilien gesammelt, und unter den sehr reichhaltigen Sendungen aus den verschiedenen Abtheilungen der Zoologie, auch die ornithologische Sammlung mit 7680 Exemplaren bereichert, die grösstentheils in sehr wohl erhaltenen Bälgen daselbst aufbewahrt werden.

Da Herr Natterer zu wiederholtenmalen die westlichen Theile Brasiliens besuchte, so sind die Gegenstände, die er in jenen Gegenden sammelte, für die peruanische Fauna von Wichtigkeit.

Die Benutzung des naturhistorischen Museums in Berlin bietet unter andern Nachtheilen auch vorzüglich den dar, dass die Bestimmungen der Species der höheren Klassen der Wirbelthiere meistentheils unrichtig sind und durchgehends eine naturgemässe systematische Aufstellung vermisst wird. In dieser Beziehung verdient die unter die Aufsicht des Hrn. Dr. Hartlaub gestellte ornithologische Sammlung der Gesellschaft Museum in Bremen der rühmlichsten Erwähnung und dürfte wohl den meisten Museen als Vorbild empfohlen werden.

Noch erwähne ich hier, was übrigens schon hinlänglich bekannt ist, dass sich die ganze naturhistorische Ausbeute meiner Reise im Museum von Neuchâtel befindet, das einen Theil der Unkosten meiner peruanischen Reise getragen hat.

Es war meine Absicht, bei der Ausarbeitung des vorliegenden Theiles der Fauna ganz den nämlichen Plan zu befolgen, wie bei der der Säugethiere; nämlich nicht nur die einzelnen Species genau zu beschreiben, sondern auch von jedem Genus, jeder Familie und Ordnung eine ausführliche Charakteristik zu geben und denselben die historische Entwickelung, besonders der Synonymik, beizufügen. Ich sehe mich aber genöthigt, von diesem Plane abzustehen, weil das Material gross ist und bei der angegebenen Behandlungsweise desselben der Umfang des Werkes zu bedeutend würde. Ich habe mich desshalb auf die genaue Beschreibung der Species beschränken müssen. Die klimatischen Verschiedenheiten derjenigen Arten, die auch in andern

Ländern vorkommen, habe ich immer angegeben, wenn sich solche wirklich nachweisen liessen. Einzelne Familien habe ich bei der anerkannten Nothwendigkeit, dieselben mehr in's Klare zu setzen, ausführlicher behandelt; z. B. die der Falken, die zweifelsohne zu den schwierigsten und undankbarsten gehört.

Um die Angaben der Messungen, besonders derjenigen, die an ausgestopften Exemplaren nicht verificirt werden können, nicht zu häufen, gebe ich nur folgende an:

Länge des ganzen Thieres von der Spitze des Schnabels über den Scheitel zur Schwanzspitze. Länge des Schnabels, und zwar in gerader Linie von der Schnabelspitze zum Vereinigungswinkel beider Kiefer und nicht zur sogenannten Schnabelwurzel, da erstere Messungen sicherer sind. Die Länge des Flügels vom Flügelbug bis zur Spitze der längsten Fittigfedern. Die Länge der Tarsen von der tibio-tarsal Articulation bis tarso-metatarsal Verbindung. Diese Messungen genügen immer, in zweifelhaften Fällen über den specifischen Werth zu bestimmen.

Es war mein grosser Wunsch, die geographische Verbreitung der Vögel eben so ausführlich zu behandeln, wie die der Säugethiere; aber die Schwierigkeiten einer solchen Arbeit steigern sich zur Unmöglichkeit. Ich kann wohl von jeder einzelnen Species angeben, wo ich sie gefunden habe und in welchen Gegenden sie am häufigsten beobachtet wird; aber verticale oder horizontale Verbreitungsgränzen bestimmen zu wollen und sogar für dieselben vergleichend numerische Verhältnisse festzustellen, ist mir unmöglich und kann nur Jemanden einfallen, der aus sehr unzureichenden Hülfsmitteln scheinbar wichtige Resultate gewinnen will.

Säugethiere und Amphibien sind an die Erde gebunden und lassen sich in ihren Verbreitungsbezirken leicht verfolgen; dies ist aber mit den Vögeln nicht der Fall. In wenigen Minuten durchschneiden sie in verticaler Richtung die verschiedensten Zonen und verweilen da, wo sie die reichlichste Nahrung finden. Ein Schneegestöber treibt sie aus den kalten Zonen in die gemässigten, die Regenzeit in den heissen Urwäldern bringt sie oft in die kühlere, aber reine Luft der Cordilleras. Ich habe den Trochilus insectivorus, der sich in der üppigsten Vegetation der Waldregion aufhält, in der rauhen und pflanzenarmen Puna, 13,700′ ü. M., erlegt. Den Colaptes rupicola, der an den unwirthlichen Felsen der höchsten Cordillerenhäupter klopft, habe ich

in einer Zuckerplantage der Küste geschossen, als er eben beschäftigt war, Insektenlarven aus dem verkrüppelten Stamme eines Myrsine zu holen.

Jeder Reisende bringt neue Beiträge zur horizontalen Verbreitung der Vögel und jährlich vermehrt sich die Kenntniss derselben durch die interessantesten Thatsachen. Jeder Versuch, jetzt schon Zahlenverhältnisse der einzelnen Species und Familien zu den verschiedenen Zonen oder Regionen und unter sich aufzustellen, ist eitel und dient nur dazu, diejenigen irre zu leiten, die mit der wahren Sachlage nicht hinlänglich vertraut sind.

Kurz vor meiner Abreise aus Europa erschien im Institut 1837 eine ausführliche Abhandlung über die geographische Verbreitung der Vögel in Südamerika von Alcide d'Orbigny. Da ich dieselbe auf meiner Reise mit mir hatte, so fand ich die beste Gelegenheit, die Richtigkeit der Resultate zu untersuchen, aber wie staunte ich, als ich die Verschiedenheit mit meinen eigenen Untersuchungen fand! Ich muss gestehen, für die Gegenden, die ich bereist habe, nicht eine einzige auch nur annäherungsweise richtige Angabe über die Verbreitung der Vögel östlich und westlich von den Cordilleren und ihre Zonenvertheilung gefunden zu haben; im Gegentheil wird durch meine Beobachtungen der grösste Theil derselben umgestossen. Nach meiner Rückkehr habe ich in dem ornithologischen Theile von Hrn. d'Orbigny's Reisewerk, so weit es bis jetzt erschienen ist, mit dem grössten Interesse alle geographischen Angaben verglichen und dabei manche sehr richtige und scharfsinnige gefunden, einen grossen Theil aber falsch, was sogar diejenigen einsehen müssen, die keinen andern Anhaltspunkt haben, als d'Orbigny's Angaben. Ein Beispiel mag dies beweisen. D'Orbigny sagt p. 126 beim Genus Noctua, dass dasselbe nur östlich von den Anden vorkomme, und drei Seiten weiter hinten, p. 129, wo er von der N. cunicularia handelt, bemerkt er, dass sie östlich und westlich von den Anden gefunden werde. Nach ihm soll die Strix perlata nur östlich von der angegebenen Gebirgskette vorkommen, und doch ist sie an der Küste von Peru eine der gemeinsten Eulen etc.

Nicht weniger schwierig ist es, über die Lebensweise der Vögel genauere Mittheilungen, die doch von denjenigen, die diese Thiere in ihrem Vaterlande selbst gesehen haben, verlangt werden, zu machen. Man denke sich für wenige Augenblicke in die Lage des reisenden Naturforschers; begierig, seine Sammlungen zu vermehren, verlässt er seine Hütte; im dichten Urwalde hört er das Zwitschern eines Vogels, sein Auge folgt dem Tone, er bemerkt, dass in jener Richtung sich einige

Blätter bewegen, er zielt mit seiner Flinte dorthin, drückt auf's Ungefähr los und das nicht gesehene Opfer fällt. Es ist vielleicht eine neue Species; er gibt sich Mühe, mehr Exemplare davon zu erhalten, aber sie bleibt Unica. Was kann er nun von der Lebensweise dieses Thieres sagen, das er *nie* lebend gesehen hat? Ist es nicht besser, darüber zu schweigen, als auf Analogie gestützt schöne Phrasen zu machen? Nur in dem Falle werden die Angaben über die Lebensweise der Thiere reellen Werth haben, wenn sie lange und an vielen Exemplaren wiederholt worden sind. Desshalb sind auch die von Don Felix de Azara mit seinem treuen Freunde Noséda gemachten Beobachtungen so schätzbar und wichtig.

Die Uebersicht der peruanischen Vögel, mit welcher ich die vorliegende Abtheilung beginne, weicht in mancher Beziehung von dem Conspectus avium etc., den ich in Wiegmann's Archiv 1844 gegeben habe, ab. Die Abweichungen betreffen aber Verbesserungen und Berichtigungen, die ich theilweise im nämlichen Archive 1845 Heft 4 angegeben habe. Ich habe seit der Bekanntmachung des Conspectus mehrere Werke, die ich früher nicht erhalten konnte, so wie mehrere grössere Sammlungen, insbesondere das k. k. Naturalienkabinet in Wien benutzt.

Der talentvolle Ornithologe, Herr J. Cabanis in Berlin, hatte die Gefälligkeit, mir seine ornithologischen Notizen mitzutheilen; ich habe sie im Texte und in den Noten mit seinem Namen aufgeführt.

SYSTEMATISCHE

ZUSAMMENSTELLUNG

der aus Peru bekannten Vögel.

ERSTE ORDNUNG.

ACCIPITRES. Lin. Syst. Nat. 1735. *Raubvögel.*

Fam. I. *VULTURIDÆ* C. Bonap. Sagg. 1831.

1. Gen. **SARCORAMPHUS** Dum. Zool. anal. 1806.
Gypagus Vieill. 1816.

1. S. condor Dum. l. c. p. 32.
Vultur gryphus Lin. Syst. Nat. Gmel. I. p. 245. 1.
Cathartes gryphus Temm. pl. col. 133 mas; pl. 408 fœm. juv.
Sarcoramphus gryphus Goldfuss Nat. Atl. tab. 107.
Condor und Buytre der Spanier. Cuntur der Indianer.

2. S. papa Dum. l. c. p. 32.
Vultur papa Lin. Gmel. I. p. 246. 3.
Iriburubicha Azar. Apuntam. Nro. 1.

2. Gen. **CATHARTES** Illig. Prodr. 1811.
Catharista Vieill. 1816.

1. C. fœtens Illig. Lichtenst. Doubl. Verz. 1823. Nro. 662.
Vultur atratus Wils. Am. Orn. Vol. IX. p. 104. pl. 75. fig. 2.
Cathartes jota Bonap. Syn. p. 23.
Vultur jota Molin. Hist. Nat. Chile p. 235.
Iribu Azar. Apunt. Nro. 2.
Gallinazo der Peruaner.

2. C. aura Illig. Prodr. p. 236.
Vultur aura Lin. Gmel. I. p. 246. 5.
Wils. Am. Orn. l. c. p. 93. pl. 75. fig. 1.
Urubu Marcgr. Bras. p. 207.
Iribi — Acabiray Azar. Apunt. Nro. 3.
Gallinazo a cabeza colorada der Eingebornen.

Fam. II. *FALCONIDÆ* Leach. Vig. Zool. Journ. I. 1824.

1. Subfam. *Poliborinæ.*

3. Gen. **POLYBORUS** Vieill. Anal. Nouv. Orn. Syst. 1816.

Caracara Cuv. 1817. *Milvago* Spix 1824. *Phalcobœnus* Orbig. 1837. *Parasifalco* Less. 1831. *Senex* J. R. Gray 1840.

1. P. vulgaris Vieill. et Oudart Gall. des Ois. p. 23. tab. 7.
   Falco cherivay Jacq. Beitr. p. 17. Nro. 12. tab. 4.
   Falco brasiliensis Lath. Syn. p. 63. 74.
   Polyb. caracara Spix Av. Bras. I. tab. 1 a.
   Caracara Marcgr. Bras. p. 214.
2. P. megalopterus Cab. Tschudi Consp. Avium Wiegm. Archiv 1844. Nro. 6.
   Aquila megaloptera Meyen Reise III. p. 188. tab. XVII. (fœm. juv.)
   Phalcobœnus montanus Orbig. Lafres. Synopsis Avium Guér. Mag. Zool. 1837. p. 2. Voy. dans l'Amér. mér. Ois. p. 51. tab. 2. fig. 1. 2.
   Huarahuau und Aloi der Indianer.
3. P. chimango Vieill. Encycl. meth. III. p. 1180.
   Aquila pezoporus Meyen l. c. p. 186. tab. XVI.

2. Subfam. *Buteoninæ.*

4. Gen. **HYPOMORPHNUS** Cab. Tschudi Consp. Av. l. c.

1. H. urubitinga Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 9.
   Falco urubitinga Lin. Gmel. I. p. 265. 7. Temm. pl. col. t. 55 juv.
   Falco longipes Illig. Mus. Berol.
   Aquila picta Spix Av. Bras. tab. 1 c.
   Morphnus urubitinga (Cuv.) Orb. Lafres. Syn.
   Urubitinga Marcgr. Bras. p. 214.
   Gavilan mixto negro Azar. Apunt. Nro. 20. *Gavilan mixto chorreado* ibid. Nro. 17. *Gavilan mixto pintado* ibid. Nro. 18.
2. H. rutilans Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 10.
   Circus rufulus Vieill. Enc. meth. III. p. 1216.
   Falco rutilans Licht. Doubl. Verz. Nro. 627.
   Buteo rutilans Less. Man. Orn. I. p. 104.
   Falco rutilans Temm. pl. col. 25.
   Gavilan de estero acanelado Azar. Apunt. Nro. 11.

3. H. unicinctus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 11.
Falco unicinctus Temm. pl. col. 313.
Falco Harrisii Audubon Ornith. Biogr. IX. p. 30.
Buteo Harrisii Bonap. Syst. p. 3. Audub. Syn. p. 5.
Nisus unicinctus Less. Trait. p. 61.
Astur unicinctus Orbig. Lafr. Syn. l. c. p. 5.
Polyborus tæniurus Tsch. Consp. Av. 8. (Av. juv.)
Gavilan mixto oscuro y cancla Azar. Apunt. Nro. 19.

5. Gen. **BUTEO** Cuv. Leç. Anat. comp. 1800.

1. B. aguya Cap. Tsch. Consp. Av. Nro. 12.
Spizaëtus melanoleucus Vieill. Enc. meth. III. p. 1256.
Falco aguya Temm. pl. col. 302.
Haliætus aguya Less. Trait. p. 42.
Haliætus melanoleucus Orbig. Lafres. Syn. l. c. p. 3.
Aguila oscura y blanca Azar. Apunt. Nro. 8.
2. B. tricolor Orbig. Lafres. Syn. l. c. p. 6. Voy. p. 106. tab. 3.
Buteo unicolor Orbig. Lafres. l. c. p. 7.
?*Buteo braccatus* Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 13 nota.
?*Aquila braccata* Meyen Reise III. p. 189. tab. XVIII.
Aguila coliblanca Azar. Apunt. Nro. 10.

3. Subfam. *Aquilinæ.*

6. Gen. **CIRCAËTUS** Vieill. Orn. Anal. 1816.

1. C. solitarius Tsch. Consp. Av. Nro. 14.

4. Subfam. *Accipitrinæ.*

7. Gen. **MORPHNUS** Cuv. Regn. Anim. I. 1817.

Harpyia Cuv. *Thrasaëtus* G. R. Gray 1840. *Harpyia* Swains part.
Spizageranus Kaup part.? *Spizaëtus* Vieill. part.
1. M. harpyia Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 16.
Falco harpyia Lin. Gmel. I. p. 251. 34.
Falco destructor Daud. Temm. pl. col. 14.
Harpyia maxima Vieill. Enc. meth. III. p. 1249.
H. ferox Less. Trait. p. 50.
H. destructor Orbig. Lafres. Syn. l. c. p. 4. 1.

8. Gen. **CLIMACOCERCUS** Cab. Tsch. Consp. Av. l. c. 1844.
Brachypterus Less. 1837. *Micrastur* G. R. Gray 1841.

1. C. concentricus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 20.
Falco concentricus Illig. Mus. Berol.
Nisus concentricus Less. Trait. p. 60.

9. Gen. **NISUS** Cuv. Leç. Anat. Consp. 1799.
Accipiter Auctor.

1. N. pileatus Less. Man. Orn. I. p. 98.
Avis adult. *Falco pileatus* Prinz Max. Beitr. III. p. 107. Temm. pl. col. 205.
Nisus pileatus Less. Trait. p. 57.
Esparvero azulejo Azar. Apunt. Nro. 26.
Avis junior. *Falco poliogaster* Natt. Temm. pl. col. 264.
Nisus poliogaster Less. Trait. p. 62.
Avis juven. *Falco poliogaster* Temm. pl. col. 295.
?*Esparvero pardo y goteada* Azar. Apunt. Nro. 24.

2. N. leucorrhöus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 18.
Falco leucorrhöus Quoy et Gaim. Zool. de l'Uranie pl. 13.
Dædalion leucorrhöus Less. Trait. p. 66.

3. N. magnirostris Less. Trait. p. 57.
Falco magnirostris Lin. Gmel. I. p. 281. 115.
Falco insectivorus Spix Av. Bras. p. 17. tab. 8 a.

10. Gen. **HARPAGUS** Vig. Zool. Journ. 1824.
Bidens Spix 1824. *Diodon* Less. 1831. *Diplodon* Nitzsch 1840.

1. H. bidentatus Vig. Sket. of Ornith. Zool. Journ. I. p. 338.
Diodon brasiliensis Less. Trait. p. 95. part.
Avis adult. *Falco bidentatus* Lath. Temm. pl. col. 38.
Bidens rufiventer Spix l. c. tab. 7.
Avis junior. *Falco bidentatus* Temm. pl. col. 228.
Bidens albiventer Spix l. c. tab. 7.

5. Subfam. *Falconinæ.*

11. Gen. **FALCO** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. F. femoralis Temm. pl. col. 343 mas adult. — tab. 121. Av. jun.
Alconcillo aplomado Azar. Apunt. Nro. 39.

2. F. sparverius Lin. Gmel. I. p. 284.

Cernicalo der Eingebornen.

6. Subfam. *Milvinæ.*

12. Gen. ICTINEA Vieill. Orn. Anal. 1816.

1. I. plumbea Vieill. Enc. meth. III. p. 1208.
   Falco plumbeus Lin. Gmel. I. p. 282. 117. Tem. pl. col. 130. juv.

7. Subfam. *Circinæ.*

13. Gen. CIRCUS Lacep. Mém. Inst. 1800.

Circus et *Strigiceps* Bonap.

1. C. poliopterus Tsch. Consp. Av. Nro. 24.

Fam. III. *STRIGIDÆ.* Swains. 1837.

1. Subfam. *Surninæ.*

14. Gen. NOCTUA Savig. Mem. Ois. d'Egypt. 1809.

1. N. melanota Tsch. Consp. Av. Nro. 25.
2. N. dominicensis Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 26.
   Strix dominicensis Lin. Gmel. I. p. 296. 40.
   Suinda Azar. Apunt. Nro. 45.
3. N. urucurea Less. Trait. p. 103.
   Strix grallaria Temm. pl. col. 146.
   Noctua grallaria Less. Trait. p. 102.
   Athene cunicularia Bonap. List. p. 6. 31.
   Noctua cunicularia Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 8. 3.
   Strix cunicularia Molina.
   Urucurea Azar. Apunt. Nro. 47.
4. N. ferruginea Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 28.
   Strix ferruginea Prinz Max Beitr. III. p. 234. Tem. pl. col. 199.

2. Subfam. *Buboninæ.*

15. Gen. SCOPS Sav. Mém. Ois. d'Egypt. 1809.

1. Sc. choliba Orb. Lafr. Syn. p. 8. 1.
   Strix choliba Vieill. Enc. meth. III. p. 1279.
   Strix decussata Illig. Licht. Doubl. Verz. Nro. 615.
   Strix crucigera Spix l. c. tab. 9.
   Choliba Azar. Apunt. Nro. 48.

16. Gen. **BUBO** Cuv. Regn. Anim. I. 1817.

1. B. virginianus Less. Trait. p. 115.
Strix virginiana Lin. Gmel. I. p. 287. 13.
Strix nacurutu Vieill. Prinz Max. Beitr. III. p. 274.
Bubo magellanicus Orb. Lafr. Syn. p. 9.
Nacurutu Azar. Apunt. Nro. 42.
Chushee der Indianer.

3. Subfam. *Ululinæ.*

17. Gen. **OTUS** Cuv. Anat. Consp. 1799.

1. O. brachyotus Less. Trait. p. 111.
Strix ulula et *brachyotus* Lin. Gmel. I. p. 289.

18. Gen. **STRIX** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. St. perlata Licht. Doubl. Verz. Nro. 615.
Strix perlata Prinz Max. Beitr. III. p. 265.
Lechuza Azar. Apunt. Nro. 46.

ZWEITE ORDNUNG.

PASSERES. Lin. Syst. Nat. 1735. *Singvögel.*

Fam. I. *CAPRIMULGIDÆ* C. Bon. Syn. Vert. 1837.

1. Gen. **NYCTIBIUS** Vieill. Nouv. Orn. 1816.

1. N. cornutus Lafr. Guér. Mag. 1837.
C. cornutus Vieill. Nouv. Dict. X. p. 245.
C. jamaicensis Lin. Gmel. I. p. 1029. 6.
Urutau Azar. Apunt. Nro. 308.
2. N. longicaudatus Tsch. Consp. Av. Nro. 34.
Caprimulgus longicaudatus Spix Av. Bras. II. tab. 3. fig. 1.

2. Gen. **CAPRIMULGUS** Lin. Syst. Nat. XII. 1766.

1. C. brasilianus Lin. Gmel. Prinz Max. Beitr. III. p. 337.
C. ocellatus Tsch. Consp. Av. Nro. 35.
2. C. decussatus Tsch. Consp. Av. Nro. 36.

3. Gen. **HYDROPSALIS** Wagl. 1832.
Psalurus Swains.

1. H. climacocercus Tsch. Consp. Av. Nro. 38.
2. H. trifurcatus Natt. Mus. Vindob. Nro. 779. Tsch. Consp. Av. Nro. 39.

4. Gen. CHORDILES Swains 1831.

1. Ch. semitorquatus Cab. MSS.
   Caprimulgus semitorquatus Lin. Gmel. Pr. Max. Beitr. III. p. 330.
   Cap. pruinosus Licht. Mus. Berol. vid. Tsch. Consp. Av. Nro. 37.

Fam. II. *HIRUNDINEÆ* Orb. Lafres. 1837.

5. Gen. HIRUNDO Lin. Syst. Nat. 1735.

1. H. andecola Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 69.
2. H. purpurea Lin. Gmel. I. p. 1020. 5.
   Golondrina domestica Azar. Apunt. Nro. 300.
   Polomita de Santa Rosa der Eingebornen.
3. H. leucoptera Lin. Gmel. I. p. 1022. 26.
   Golondrina der Eingebornen.
4. H. melampyga Licht. Doubl. Verz. pag. 57. 593.
   H. minuta Pr. Max. Beitr. III. p. 369. Tem. pl. col. 209. fig. 1.
   Golondrina de los timoncles negros Azar. Apunt. Nro. 303.

Fam. III. *AMPELIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

1. Subfam. *Ampelinæ.*

6. Gen. AMPELIS Lin. Syst. Nat. 1748.

1. A. maynana Lin. Gmel. I. p. 840. 5.
   Cotinga maynana Bris. Av. II. p. 341. 2. tab. 34. fig. 2.
2. A. viridis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 40. 3.
3. A. elegans Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 385. 1.
   A. aureopectus Lafr. Guér. Mag. 1843. livr. VII. p. 39.
4. A. cincta Tsch. Wiegm. Arch. l. c. p. 385. 2.

7. Gen. AMPELION Cab. MSS. 1845.

Procnias Swains. part. Ampelis Orb. Tsch. part.

1. A. rufaxillus Tsch.
   Ampelis rufaxilla Tsch. Consp. Av. Nro. 48.

8. Gen. PHYTOTOMA Molina Sag. Ist. Nat. Chile 1782.

1. Ph. rara Mol. hist. nat. du Chile p. 235.
   Ph. silens Kittl. Vögel von Chile p. 3. tab. 1. fig. 12.
   Ph. Bloxhami Jard. et Selby Ill. of Orn. I. tab. 4.
   Ph. Molina Less. Inst. 1834. Nro. 72. p. 316. 2.

9. Gen. **PTILOGONYS** Swains. Phil. Mag. Nro. 5. 1827.
Hypothymis Licht. *Ptylogonatus* Swains. Zool. Journ. 1827.
1. *P. leucotis* Tsch. Consp. Av. Nro. 49.
2. *P. grisciventer* Tsch. Consp. Av. Nro. 50.

10. Gen. **CEPHALOPTERUS** Geoffr. St. H. An. Mus. XIII. 1809.
Coracina Tem. Man. Ornith. 1820.
1. C. ornatus Geoffr. An. Mus. l. c. tab. XV.
Coracina cephaloptera Tem. pl. col. 225.
Coracina ornata Spix Av. Bras. I. tab. 149.
Yana Tunqui und Toropishu der Indianer.

2. Subfam. *Piprinæ.*

11. Gen. **RUPICOLA** Briss. Ornith. 1760.
1. R. peruviana Ch. Dumont Dict. Sc. nat. XLVI. p. 455.
Tunqui colorado (Männchen) *Tunqui mulata* (Weibchen).

12. Gen. **PIPRA** Lin. Syst. Nat. XII. 1766.
1. P. filicauda Spix Av. Bras. II. p. 5. tab. VI. fig. 1. 2.
2. P. chloris Natt. Tem. pl. col. 172. fig. 2.
3. P. chloromeros Tsch. Consp. Av. Nro. 56.
4. P. cœruleo-capilla Tsch. Consp. Av. Nro. 57.

3. Subfam. *Psarinæ.*

13. Gen. **PSARIS** Cuv. Regn. Anim. I. 1817.
Pachyrhynchus Spix part. *Tityra* Vieill. part.
1. Ps. semifasciatus Jard. et Selby Illustr. Orn. Part. IV. Syn. Nro. 3.
Pachyrhynchus semifasciatus Spix Av. Bras. II. tab. 44. fig. 2.
Tityra personata Jard. et Selby l. c. Part. II. tab. 24.

14. Gen. **MIONECTES** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 17. 1844.
1. M. poliocephalus Tsch. Consp. Av. Nro. 77.

Fam. IV. *MUSCICAPIDÆ* Less. Trait. 1831.

1. Subfam. *Tyranninæ.*

15. Gen. **SCAPHORHYNCHUS** Prinz Max. Beitr. 1834.
1. Sc. audax Tsch. Consp. Av. Nro. 59.
Muscicapa audax Lin. Gmel. I. p. 934. 34.
Tyrannus solitarius Vieill. Nouv. Dict. III. p. 88.

Tyrannus audax Vieill. Enc. meth. II. p. 846. 1823.
Suiriri chorreado todo Azar. Apunt. Nro. 16.

2. Sc. chrysocephalus Tsch. Consp. Av. Nro. 60.

16. Gen. TYRANNUS Lacep. Mém. Mus. 1799.

1. T. melancholicus Vieill. Nouv. Dict. XXXV. p. 49. 1819.
Muscicapa despotes Lichtenst. Doubl. Verz. Nro. 567 a.
M. furcata Spix Av. Bras. II. tab. 19.
Tyrannus crudelis Swains. Journ. of Sc. XX. p. 275.
Tyrannus furcatus Prinz Max. Beitr. III. p. 884.
Suiriri guazú Azar. Apunt. Nro. 198.

2. T. Cinchoneti Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 62.

17. Gen. MYIARCHUS Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 13. 1844.

Muscapa et *Tyrannus* Auctor. *Tyrannula* Swains. part. 1827. *Pyrocephalus.* Gould. *Hirundinea* Orb. Lafr. 1837. *Suiriri* (Azar.) Orb. 1840.

1. M. ferox Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 63.
Muscicapa ferox Lin. Gmel. I. p. 934. 32.
Tyrannus ferox Vieill. Enc. meth. II. p. 845.

2. M. rufiventris Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 64.
Tyrannus rufiventris Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 45. 12. Voy. p. 312. tab. 32. fig. 3. 4.

3. M. nigricans Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 65.
Tyrannula nigricans Swains. Phil. Mag. N. S. I. p. 367.
Muscicapa nigricans Audub. Ornith. Birds. of Am. pl. 434. fig. 6.

4. M. ferrugineus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 66.
Todus ferrugineus Lin. Gmel. I. p. 446. 12.
Tyrannus bellicosus Vieill. Nouv. Dict. XXXV. p. 74.
Platyrhynchus hirundinaceus Spix Av. Bras. II. p. 11. tab. 13. fig. 1.
Platyrhynchus rupestris Prinz Max. Beitr. III. 2. p. 977.
Hirundinea bellicosa Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 46.
Suiriri roxo oscuro Azar. Apunt. Nro. 189.

5. M. coronatus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 67.
Muscicapa coronata Lin. Gmel. I. p. 932. 25.
Muscipeta coronata Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 74. 3.
Suiriri coronata Orb. Voy. Ois. p. 336.

Pyrocephalus coronatus Gould Zool. Beagle 1838.
Curinche Azar. Apunt. Nro. 177.
Putilla colorada und Saca tu real der Eingebornen.

6. M. atropurpureus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 68.
Muscicapa atropurpurea Mus. Berol.
Putilla mulata der Eingebornen.

18. Gen. **COPURUS** Strickl. An. of Zool. 1841.
Platyrhynchus Spix part.

1. C. filicauda Strickl. l. c. p. 427.
Muscicapa monacha Licht. Doubl. Verz. Nro. 550.
Platyrhynchus filicauda Spix Av. Bras. II. p. 12. tab. XIV.
Colon Azar. Apunt. Nro. 180.

19. Gen. **ELÆNIA** Sundev. Vetensk. Ac. Handl. 1835.
Paroides Less. 1837. part. *Muscipeta* Orb. Lafr. 1837. part.

1. E. cayanensis Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 72.
Muscicapa cayanensis Lin. Gmel. I. p. 937. 12.
Musc. similis Spix Av. Bras. II. tab. XXV.
Tyrannula cayanensis Swains Phil. Mag. N. S. I. p. 367.
Muscipeta cayanensis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 471.
2. E. obscura Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 73.
Muscipeta obscura Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 84. 6.
3. E. modesta Tsch. Consp. Av. Nro. 74.
4. E. brevirostris Tsch. Consp. Av. Nro. 75.
5. E. viridiflava Tsch. Consp. Av. Nro. 76.

20. Gen. **LEPTOPOGON** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 18. 1844.

1. L. superciliaris Tsch. Consp. Av. Nro. 78.

2. Subfam. *Platyrhynchinæ.*

21. Gen. **ORCHILUS** Cab. MSS. 1845.
Euscarthmus Pr. Max. part. *Todus* Swains. part.

1. O. pileatus Tsch.
Euscarthmus pileatus Tsch. Consp. Av. Nro. 69.
2. O. rufipes Tsch.
Euscarthmus rufipes Tsch. Consp. Av. Nro. 70.

22. Gen. **EUSCARTHMUS** Prinz Max. Beitr. 1831.
Culicivora Orb. part. *Musciphaga* Less. *Serphophaga* Gould.

1. E. cinereus Strickl. Annals and Mag. of Nat. hist. 1844. p. 414.
Leptopogon cinereus Tsch. Consp. Av. Nro. 79.
2. E. reguloides Cab. MSS.
Culicivora reguloides Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 52. 2. Voy. Ois. p. 332. tab. 37. fig. 1. Consp. Av. Nro. 83.

3. Subfam. *Fluvicolinæ.*

23. Gen. **PTYONURA** Gould. G. R. Gray Gen. of Birds 1840.
Muscisaxicola Orb. Lafr. 1837. *Ptionura* (?) Gould. 1840.

1. Pt. albifrons Tsch. Consp. Av. Nro. 84.
2. Pt. rufivertex Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 85.
Muscisaxicola rufivertex Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 66. 1. id. Voy. Ois. pl. 40.
3. Pt. mentalis Cab. Tsch. Consp. Av. Syn. l. c. p. 66. 2. Voy. Ois. pl. 40. fig. 1.

24. Gen. **OCHTHITES** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 22. 1844.
Muscigralla Orb. Lafr. 1837.

1. O. brevicauda Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 87.
M. brevicauda Orb. Lafr. l. c. p. 61. 1. id. Voy. Ois. pl. 39. fig. 1.

Fam. V. *LANIADÆ* Orb. Lafr. Guér. Mag. Zool. 1837.

25. Gen. **CYCLARHIS** Swains. Zool. Journ. 1824.
Lanius Licht. part. *Laniagra* Orb. Lafr. 1837. *Falcunculus* Swains. part.

1. C. poliocephala Tsch. Wiegm. Arch. 1845. Heft 4.
Le Verderoux Le Vaill. Ois. d'Afr. Tom. II. p. 111. tab. 76. fig. 2.
Seconde espèce moyenne de Tanagra. Buffon Tom. V. p. 27. (éd. 1778) Tom. VII. p. 385. (éd. 12°.)
Partim *Thamnophilus guyanensis* Pr. Max. Beitr. III. p. 1016.
Partim *Laniagra guyanensis* Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 9. id. Voy. Ois. p. 160.
Partim *Cyclarhis guyanensis* Swains. Zool. Journ. 1824. I. p. 289.

26. Gen. **THAMNOPHILUS** Vieill. Nouv. Orn. 1816.

1. Th. mayor Vieill. Tabl. encyc. et meth. II. p. 744.
Lanius stagurus Licht. Doubl. Verz. Nro. 487.

Thamn. albiventer Spix. Av. Bras. II. p. 341.
Thamn. stagurus Prinz Max. Beitr. III. p. 990.
Batará mayor Azar. Apunt. Nro. 211.

2. Th. doliatus Prinz Max. Beitr. p. 995.
Th. radiatus Spix Av. Bras. II. p. 24. tab. 35. fig. 2. tab. 38. fig. 1. fœm.
Thamn. radiatus Vieill. Enc. meth. II. p. 746.
Batará listado Azar. Apunt. Nro. 212.

3. Th. lineatus Spix Av. Bras. II. tab. 33.
Thamn. fasciatus Swains. Zool. Journ. II. p. 88.
Thamn. palliatus Licht. Doubl. Verz. Nro. 492. 493.
Thamn. palliatus Prinz Max. Beitr. III. p. 1010.

4. Th. luctuosus Tsch. Consp. Av. Nro. 92.

5. Th. mentalis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 12. 13. Voy. Ois. p. 177.
Myiothera mentalis Temm. pl. col. 179. fig. 3.
Myiothera poliocephala Pr. Max. Beitr. III. p. 1098.

6. Th. olivaceus Tsch. Consp. Av. Nro. 94.

7. Th. axillaris Tsch. Consp. Av. Nro. 95.

27. Gen. **FORMICIVORA** Swains Zool. Journ. 1824.
Drymophila Swains. part. *Myrmeciza* G. R. Gray 1841.

1. F. atra Ménétr. Myioth. Nro. 29.
Drymophila atra Swains. Zool. Journ. I. p. 153. 6.
Thamn. atcrrimus Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 11. 10. Voy. Ois. tab. 5. fig. 2.
Formicivora atra Orb. Voy. Ois. p. 179.

Fam. VI. *MYOTHERINÆ* Swains. 1837.

28. Gen. **PITHYS** Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.

1. P. leucophrys Tsch. Consp. Av. Nro. 97.

29. Gen. **CORYTHOPIS** Sundev. Vet. Acad. Handl. 1835.
Myiothera Pr. Max. part. *Conopophaga* Orb. part.

1. C. torquata Tsch. Consp. Av. Nro. 99.

30. Gen. **CHAMÆZA** Vig. Zool. Journ. 1825.
Myiothera Illig. *Grallaria* Swains. part. *Myioturdus* Prinz Max. part.

1. Ch. olivacea Tsch. Consp. Av. Nro. 102.

31. Gen. **CONOPOPHAGA** Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.

1. C. ardesiaca Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 15. 3. id. Voy. Ois. p. 188.

32. Gen. **TINACTOR** Prinz Max. Beitr. III. 1831.

Oxypyga Ménétr. 1834.

1. T. fuscus Prinz Max. Beitr. 1831.
   Myiothera longirostris Cuv. Gal. Par.
   Thamnophilus caudacutus Vieill. Nouv. Dict. II. p. 742.
   Myiothera umbretta Licht. Doubl. Verz. Nro. 471.
   Oxypygu scansor Ménétr. Myioth. tab. 11.

33. Gen. **CINCLUS** Bechst. Naturg. Deutsch. 1802.

Sturnus Lin. part. *Hydrobata* Vieill. 1816.

1. C. leucocephalus Tsch. Consp. Av. l. c. Nro. 101.

34. Gen. **GRALLARIA** Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.

Turdus Lin. Gmel. Lath. part. *Myioturdus* Boje 1826. *Myrmothera* Vieill. 1816.

1. G. fusca Vieill. Gall. d'Ois. pl. 154.
   Turdus rex Lin. Gmel. XIII. I. p. 828. 100.
   Myioturdus rex Prinz Max. Beitr. III. p. 1027.
2. G. tiniens.
   Turdus tiniens Lin. Gmel. XIII. I. p. 827. 96.

Fam. VII. *TROGLODYTINÆ* Swains. 1837.

35. Gen. **SCYTALOPUS** Gould Proceed. Z. S. 1836.

Malacorhynchus Ménétr. part. *Platyurus* Swains. part. *Pteroptochus* Kittl.

1. Sc. femoralis Tsch.
   Pteroptochus femoralis Tsch. Consp. Av. Nro. 113.
2. Sc. acutirostris Tsch.
   Pteropt. acutirostris Tsch. Consp. Av. Nro. 114.

36. Gen. **CYPHORHINUS** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 38.

Thryotorus et *Platyurus* Swains. part.

1. C. thoracicus Tsch. Consp. Av. Nro. 115.

37. Gen. **TROGLODYTES** Vieill. Ois. Am. Sept. 1806.

1. Tr. tecellatus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 25. 4. id. Voy. Ois. p. 232.
2. Tr. audax Tsch. Consp. Av. Nro. 117.
   Cucarachero der Eingebornen.
3. Tr. leucophrys Tsch. Consp. Av. Nro. 117.

Fam. VIII. *TURDIDÆ* Bonap. Syn. 1837.

58. Gen. **TURDUS** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. T. serranus Tsch. Consp. Av. Nro. 105.
2. T. fuscater Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 16. 1. id. Voy. Ois. p. 200. tab. 9. fig. 1.
3. T. Swainsoni Cab. MSS.
   Merula Wilsoni Swains. (nec Bonap.) Faun. Bor. Amer. II. p. 182 excl. Synon.

59. Gen. **MIMUS** Boje Isis 1826.

Turdus Lin. part. *Orpheus* Swains. 1827.

1. M. longicaudatus Tsch. Consp. Av. Nro. 108.

Fam. IX. *SYLVIADÆ* Orb. Lafres. 1837.

1. Subfam. *Motacillinæ.*

40. Gen. **ANTHUS** Bechst. Gemeinnütz. Naturg. der Vögel Deutschlands 1802.

Alauda Lin. part.

1. A. Chii Vieill. N. D. Sc. Nat. XXVI. p. 490.
   Chii Azar. Apunt. Nro. 146.

2. Subfam. *Sylvicolinæ.*

41. Gen. **SETOPHAGA** Swains. Zool. Journ. 1827.

1. S. verticalis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 50. 2. Voy. p. 350. tab. 35. fig. 1.
2. S. melanocephala Tsch. Consp. Av. Nro. 81.
3. S. chrysogaster Tsch. Consp. Av. Nro. 82.

42. Gen. **MYIODIOCTES** Audub. Syn. of the Birds of North Am. 1839.

1. M. coronatus Tsch. Consp. Av. Nro. 121.
2. M. tristriatus Tsch. Consp. Av. Nro. 122.

43. Gen. **SYLVIA** (Lath.) Orb. Lafr. Syn. l. c. 1837.

1. S. concolor Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 20. 5. id. Voy. Ois. p. 216. tab. 18. fig. 1.

44. Gen. **HYLOPHILUS** Tem. pl. col. 182?

1. H. frontalis Tsch. Consp. Av. Nro. 124.
2. H. olivaceus Tsch. Consp. Av. Nro. 125.

Fam. X. *TANAGRIDÆ* Bonap. Syn. 1837.

1. Subfam. *Euphoninæ.*

45. Gen. EUPHONE (Desm.) Cuv. Regn. Anim. 1829.
Tanagra Lin. part.

1. E. chlorotica Licht. Doubl. Verz. p. 29. 315.
   Tanagra chlorotica Lin. Gmel. I. p. 890. 5 β.
   Lindo azul y oro Azar. Apunt. Nro. 393.

46. Gen. PROCNIAS Illig. Prodr. 1811.
Tersa Vieill. 1816. *Tersina* Vieill. 1825.

1. Pr. ventralis Illig. Prodr. Temm. pl. col. 5.
   Ampelis tersa Lin. Gmel. I. p. 841. 7.
   Hirundo viridis Temm. Catal.
   Tersina cœrulea Vieill. N. D. Hist. nat. XXIV. 1818.
   Procnias hirundinacea Swains. Zool. Ill. pl. 21.
   Pr. cyanotropus Pr. Max. Reise I. p. 187.
2. Pr. viridis Cab. MSS.
   Tanagra viridis Vieill. Temm. pl. col. 36. fig. 3.
   Euphone viridis Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 127.

47. Gen. PROCNOPIS Cab. Tsch. Consp. Av. 46.

1. P. atrocœrulea Tsch. Consp. Av. Nro. 128.
2. P. argentea Tsch. Consp. Av. Nro. 129.

2. Subfam. *Tanagrinæ.*

48. Gen. CALLOSPIZA G. R. Gray List of Gen. of Birds 1840.
Tanagra Lin. part. *Calliste* Boje 1826. *Aglaia* Swains. 1827.

1. C. pulchra Tsch. Consp. Av. Nro. 130.
2. C. xanthocephala Tsch. Consp. Av. Nro. 131.
3. C. yeni Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 132.
   Aglaia chilensis Vig. Proc. Z. S. 1832. p. 3.
   Aglaia yeni Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 31. 1.
   Tanagra yeni Orb. Voy. Ois. p. 270. tab. 24. fig. 2.
   Siete color der Eingebornen.
4. C. Schrankii Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 133.

Tanagra Schrankii Spix Av. Bras. II. p. 38. tab. 51. fig. 1. 2. mas et fœm.

Aglaia Schrankii Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 31. 3.

5. C. calliparæa Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 134.
6. C. gyrola Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 135.

Tanagra peruviana viridis Briss. Av. III. p. 23. 13. tab. 4. fig. 1.

Tanagra gyrola Lin. Gmel. I. p. 891. 7.

Aglaia gyrola Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 32. 10.

7. C. cyanicollis Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 136.

Aglaia cyanicollis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 33. 11.

Tanagra cyanicollis Orb. Voy. Ois. p. 271. tab. 25. fig. 1.

8. C. punctata Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 137.

Tanagra punctata Lin. Gmel. I. p. 897. 21.

49. Gen. **TANAGRA** Lin. Syst. Nat. XII. 1766.

Thraupis Boje 1826.

1. T. Sayaca Lin. Gmel. I. p. 897. 20.
2. T. olivascens Lichtenst. Doubl. Verz. p. 32. 351.

T. palmarum Prinz Max. Beitr. III. p. 489. 11.

3. T. frugilegus Tsch. Consp. Av. Nro. 140.

Frutero der Eingebornen.

4. T. analis Tsch. Consp. Av. Nro. 141.
5. T. igniventris Orb. Voy. Ois. p. 275. pl. 25. fig. 2.

Aglaia igniventris Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 32. 5.

6. T. cyanocephala Orb. Lafr. Voy. Ois. pl. 23. fig. 2.

50. Gen. **RAMPHOCELUS** Desm. Hist. Nat. Tanag. 1805.

Ramphopis Vieill. 1816.

1. R. atrosericeus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 34. id. Voy. Ois. p. 280. tab. 25. fig. 1.

51. Gen. **PHOENISOMA** Swains. Nat. hist. of Birds 1837.

Tanagra Lin. part. *Pyranga* Vieill. 1807. *Saltator* Vieill. part.

1. Ph. Azaræ Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 144.

Mas *Saltator ruber* Vieill. Tab. Enc. II. p. 792.

Tanagra missisipensis Lichtenst. (nec Gmelin) Doubl. Verz. Nro. 333.

Pyranga missisipensis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 35. 1.

Pyranga Azaræ Orb. Voy. Ois. p. 264.
Habia punzo Azar. Nro. 88.
Fœm. *Saltator flavus* Vieill. Tab. Enc. II. p. 791.
Tanagra Saira Spix Av. Bras. I. p. 35. tab. 48.
Habia amarilla Azar. Apunt. Nro. 87.

2. Ph. bivittata Tsch.
Pyranga bivittata Lafr. Revue Zool. 1842. p. 70.
Pyranga leucoptera Trudeau. fid. Hartlaub System. Verz. der Gesellsch. Museum p. 73. 6.
Phœnisoma ardens Tsch. Consp. Av. Nro. 143.

52. Gen. TACHYPHONUS Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.

1. T. flavinucha Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 26. 2. id. Voy. Ois. p. 279. tab. 21. fig. 1.

53. Gen. SALTATOR Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.
Tanagra Lin. *Spermagra* Swains. 1837.

1. S. cœrulescens Vieill. N. D. XIV. p. 105. id. Tab. Enc. II. p. 791.
Tanagra superciliaris Spix Av. Bras. II. p. 44. tab. 57. fig. 2.
Habia de la Ceja blanca Azar. Apunt. Nro. 81.

2. S. olivaceus Vieill. Gall. Ois. tab. 77.
Tanagra magna Lin. Gmel. I. p. 890. 26.

3. S. similis Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 36. 5. id. Voy. Ois. p. 290. tab. 18. fig. 2.

4. S. *Riefferi* Gray Gen. of Birds III. pl. 2.
Pithylus Riefferi Boissoneau Rev. Zool. 1840. p. 4.
Saltator elegans Tsch. Consp. Av. Nro. 150.

5. S. melanopis Vieill. N. D. XX. p. 194.
Tanagra melanopis Lath. Syn. II. I. p. 222. 10.
Tanagra atra Lin. Gmel. I. p. 898. 39.
Saltator ater Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 36. 7.

54. Gen. CISSOPIS Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.
Bethylus Cuv. Mus. Par. Reg. Anim. I. 1817.

1. C. minor Tsch.
Bethylus picatus Cuv. Tsch. Consp. Av. Nro. 152.
Pallar der Indianer.

55. Gen. **ARREMON** Vieill. An. Nouv. Orn. 1816.
Embernagra Orb. Lafr. 1838.

1. A. rufinucha Orb. Voy. Ois. p. 283. tab. 27. fig. 2.
2. A. frontalis Tsch. Consp. Av. Nro. 154.

Fam. XI. *FRINGILLIDÆ.* C. Bonap. Sagg. 1831.

56. Gen. **EMBERIZA** (Lin.) Orb. Lafr. 1837.

1. E. fulviceps Orb. Lafr. Syn. p. 77. 9. Voy. Ois. tab. 46. fig. 2.

57. Gen. **ZONOTRICHIA** Swains. Hist. Nat. of Birds 1837.
Emberiza Vieill. *Passerina* Vieill. part. *Cynchramis* Boje part. 1826.

1. Z. matutina Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 157.
   Fringilla matutina Licht. Doubl. Verz. p. 25. 246.
   Tanagra ruficollis Spix Av. Bras. II. p. 39. tab. 53. fig. 3.
   Fring. chilensis Meyen Reise III. p. 212.
   Zonotr. subtorquata Sws. Nat. Hist. and Classif. of Birds II. p. 288.
   Pyrgita peruviensis Less. Inst. 1834. Nro. 72. p. 316. 3.
   Gorrion der Eingebornen.

58. Gen. **SYCALIS** Boje Isis p. 324. 1828.

1. S. chloris Cab. MSS.
2. S. luteoventris Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 165.
   Fringilla luteoventris Meyen Reise III. p. 211. tab. 22. fig. 3.

59. Gen. **PHRYGILUS** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 58.

1. Ph. Gayi Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 158.
   Fringilla Gayi Eyd. et Gerv. Guér. Mag. Zool. 1834.
   Emberiza Gayi Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 75. 7.
2. Ph. atriceps Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 159.
   Emberiza atriceps Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 76. 8. id. Voy. Ois. tab. 47. fig. 2.
3. Ph. unicolor Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 160.
   Emberiza unicolor Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 79. 16.
4. Ph. plebejus Tsch. Consp. Av. Nro. 161.
5. Ph. rusticus. Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 162.
   Fringilla rustica Licht. Mus. Berol.

60. Gen. **SPIZA** Bonap. An. Lyc. of New-York 1828.
Emberiza Lin. part. *Passerina* Vieill. part. *Loxigilla* Less. part.

1. Sp. jacarina Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 166.
   Tanagra jacarina Lin. Gmel. XIII. I. p. 890. 4.
   Passerina jacarini Vieill. Nouv. Dict. XXV. p. 14.
   Fringilla splendens Vieill. Nouv. Dict. XII. p. 175.
   Euphone jacarina Licht. Doubl. Verz. p. 30. 319.
   Emberiza jacarini Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 81. 25.
   Volatin Azar. Apunt. Nro. 138.

61. Gen. **CHRYSOMITRIS** Boje Isis 1828.
Fringilla Lin. part. *Spinus* (Mœhr.) Brem. part.

1. Ch. magellanica Bonap. List of Birds p. 33. 227.
   Fringilla magellanica Vieill. Ois. Chant. tab. XXX. (1805.)
   Fr. icterica Lichtenst. Doubl. Verz. p. 26. 259.
   Fr. campestris Spix Av. Bras. p. 48. tab. 61. fig. 3. fœm.
   Carduelis magellanicus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 83. 1.
   Gaffaron Azar. Apunt. Nro. 134.

62. Gen. **SPOROPHILA** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 62.
Pyrrhula Temm. part. *Spermophila* Sws. 1827.

1. S. luctuosus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 167.
   Pyrrhula luctuosa Licht. Mus. Berol.
2. S. Telasco Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 168.
   P. Telasco Less. Zool. de la Coq. tab. 15.
3. S. alaudina Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 169.
   P. alaudina Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 88. 9.

63. Gen. **CALLYRHYNCHUS** Less. Rev. Zool. 1824.

1. C. peruvianus Less. Rev. Zool. 1842. p. 209.
   fide Lesson.

64. Gen. **COCCOBORUS** Swains. Hist. Nat. of Orn. 1837.
Loxia Lin. part. *Guiraca* Swains. 1827. *Pithylus* Less. part.

1. C. chrysogaster Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 173.
   Pithylus chrysogaster Less. Cent. Zool. pl. 67.
2. C. torridus Cab. MSS.
   Loxia torrida Lin. Gm. *Fringilla torrida* Licht. Doubl. Verz. p. 26. 260. 261.

Coccothraustes rufiventris Vieill.
Loxia nasuta Spix Av. Bras. II. tab. 58. fig. 1. 2.
Pithylus torridus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 85. 3.
Pico grande negro y roxo Azar. Apunt. Nro. 121.

65. Gen. **PITHYLUS** Cuv. Regn. Anim. I. 1827.
Loxia Lin. part.

1. P. olivaceus Less. Inst. 1834. Nro. 72. p. 316. 4. fide Lesson.

Fam. XII. *STURNIDÆ* Vig. Zool. Journ. 1825.

66. Gen. **ICTERUS** Briss. Orn. 1760.

Psarocolii hymeniorhini Wagl. Syst. Av. 1827. *Agelaius* Vieill. *Passerina* Vieill. part.

1. Subgen. Molothrus Swains.

1. I. brevirostris Orb. Lafr. Syn. 1838. p. 7. 12.
Chopi jun. Noseda apud Azar. Apunt. Nro. 62. p. 282.

2. Subgen. Agelaius Vieill.

2. I. sericeus Licht. Doubl. Verz. Nro. 179.
Tanagra bonariensis Lin. Gmel. I. p. 898. 38.
Icterus niger Daud. Trait. II. p. 351.
Passerina discolor Vieill. Nouv. Dict. XXXIV. p. 552.
Icterus fringillarius Spix Av. Bras. I. tab. 65. fig. 1. fœm. fig. 2 juv.
Psarocolius sericeus Wagl. Syst. Av. 31.
Tordo comun Azar. Apunt. Nro. 61.

3. I. militaris Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 4. 3.
Ict. guyanensis Briss. Orn. II. p. 107. tab. 11. fig. 2.
Oriolus guyanensis Lin. Gmel. I. p. 388. 9.
Oriolus americanus Lin. Gmel. I. p. 386. 29.
Tanagra militaris Lin. Gmel. I. p. 895. 17.
Ict. americanus Daud. Trait. II. p. 845.
Agelaius militaris Vieill. Nouv. Dict. XXXIV. p. 554.
Psarocolius militaris Wagl. Syst. Av. 11.

3. Subgen. Icterus Briss.

4. I. chrysopterus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 5. 4.
Icterus cayanensis Daud. Trait. II. p. 336.

Oriolus cayanensis Lin. Gmel. I. p. 391. 15.
Icterus cayanensis Swains. Zool. Ill. N. S. I. pl. 22.
Psarocolius chrysopterus Wagl. Syst. Av. 21.
Tordo Azar. Apunt. Nro. 67.

5. I. jamacai Daud. Trait. II. p. 355.
Oriolus jamacaii Lin. Gmel. I. p. 391. 31.
Xanthornos brasiliensis Briss. Orn. II. p. 120. 24.
Pendulinus jamacaii Vieill. Nouv. Dict. V. p. 319.
Agelaius longirostris Vieill. l. c. p. 319.
Icterus jamaicensi! Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 6. 9.
Jamacaii Marcgr. Bras. p. 190.

67. Gen. **STURNELLA** Vieill. Anal. Nouv. Orn. elem. 1816.
Sturnus Auctor part.

1. St. militaris Vieill. Nouv. Dict. XXXII. p. 206.
Sturnus militaris Lin. Gmel. I. p. 805. 6.
Tordo degollado primero Azar. Apunt. Nro. 68.
Tordo degollado segundo Azar. Apunt. Nro. 69.

68. Gen. **CASSICUS** Cuv. Reg. Anim. I. 1817.
Cassicus Briss. part. *Oriolus* Lin. part. *Psarocolii gymnorhini* Wagl. Syst. Av. 1827.

1. C. icteronotus Vieill. Nouv. Dict. V. p. 315.
Oriolus persicus Lin. Gmel. I. p. 388. 1. Daud. Trait. (1800) II. p. 327. tab. 24.
Psarocolius icteronotus Wagl. Syst. Av. 5.

2. C. palliatus Tsch. Consp. Av. Nro. 180.
Cassicus niger Daud. Trait. II. p. 329. Prinz Max. III. p. 1241.
Oriolus oryzivorus Lin. Gmel. I. p. 386. 30.
Cassicus ater Vieill. N. D. V. p. 313.
Psarocolius palliatus Wagl. Syst. Av. 4.
Tordo grande Azar. Apunt. Nro. 60.
Chivillo der Indianer.

3. C. yuracares Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 2. 3. Voy. Ois. tab. 51. fig. 1.
4. C. atrovirens Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 2. 2. Voy. Ois. tab. 51. fig. 2.
5. C. cristatus Vieill. Nouv. Dict. V. p. 357.

Oriolus cristatus Lin. Gmel. I. p. 387. 33.
Yapu Azar. Apunt. Nro. 57.
Chihuanco grande der Indianer.

Fam. XIII. *CORVIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

69. Gen. **CYANOCORAX** Boje 1826.

Corvus Lin. part. *Garrulus* Briss. 1760. *Pica* Wagl. part. 1827. *Cyanurus* Swains. 1831. *Garrula* Tem. 1838.

1. C. peruvianus Cab. MSS.
Garrulus peruvianus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 9. 2.
Corvus peruvianus Lin. Gmel. I. p. 373. 37.
Pica chloronota Wagl. Syst. Av. 12.
Quienquien der Indianer.

2. C. viridicyanus G. R. Gray.
Garrulus viridicyanus Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 9. 4. Voy. Ois. tab. 33. fig. 1.

Fam. XIV. *CERTHIADÆ* Less. Trait. d'Ornith. 1831.

1. Subfam. *Furnarinæ.*

70. Gen. **OPETIORHYNCHUS** Temm. Man. Ornith. 1815.

Furnarius Vieill. 1816. *Figulus* Spix 1821.

1. O. ruficaudus Pr. Max. Beitr. III. p. 671.
Merops rufus Lin. Gmel. I. p. 465. 20.
Turdus badius Lichtenst. Doubl. Verz. Nro. 451.
Furnarius rufus Vieill. Tab. Enc. II. p. 513.
Figulus albogularis Spix Av. Bras. I. tab. 78.

71. Gen. **CILLURUS** Cab. Tsch. Consp. Av. Gen. 36. 1844.

Furnarius Less. part. *Opetiorhynchus* Kittl. *Uppucerthia* Orb. Lafr. *Cinclodes* G. R. Gray 1840.

1. C. palliatus Tsch. Consp. Av. Nro. 110.
2. C. montanus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 111.
Uppucerthia montana Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 22. id. Voy. Ois. tab. 36. fig. 1.
3. C. nigrofumosus Cab.
Uppucerthia nigrofumosa Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 22. id. Voy. Ois. tab. 37. fig. 2.

2. Subfam. *Cœrebinæ.*

72. Gen. **CONIROSTRUM** Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 25.

1. C. cinereum Orb. Lafres. Syn. l. c. p. 25. 1. Voy. Ois. tab. 59. fig. 1.

73. Gen. **DACNIS** Cuv. Regn. Anim. I. 1817.
Certhia Lin. part. *Cœreba* Vieill. part. 1817.

1. D. spiza Cab. MSS.
   Certhia spiza Lin. Syst. Nat. XII. 186. 12.
   Cœreba melanocephala Vieill. *atricapilla* id. Dict. I. XIV. p. 50.
   Nectarinia mitrata Licht. Doubl. Verz. p. 15. 139.
   Cœreba spiza Pr. Max. Beitr. III. p. 771.
   Cœreba atricapilla Orb. Lafr. Syn. l. c. 1838. p. 24. 1.
2. D. cyanater Less. Trait. d'Ornith. p. 458.
   Motacilla cyanocephala Lin. Gmel. I. p. 990. 103.
   Sylvia cyanocephala Lath.
   Cœreba cœrulea Vieill. Nouv. Dict. XIV. p. 46. Prinz Max. Beitr. III. p. 766.
   Nectarinia cyanocephala Swains. Zool. Illust. II. tab. 117.
   Dacnis cyanater Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 21. 2.
   Dacnis cyanocephalus Orb. Voy. Ois. p. 221.
3. D. cayanus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 20.
   Motacilla cayana Lin. XII. p. 336.
   Sylvia cayana Vieill. Tab. encycl. p. 478. Gal. pl. 165.
4. D. plumbeus Cab. Tsch. Consp. Av. Nro. 188.
   Sylvia plumbea Lath. Ind. Ornith. p. 553. 171.

74. Gen. **CERTHIOLA** Sundev. Vet. Acad. Handl. 1836.
Certhia Lin. part. *Cœreba* Vieill. part.

1. C. flaveola Gray List of Birds 1840.
   Certhia flaveola Lin. Gmel. I. p. 479. 18.
   Cœreba flaveola Vieill. Gall. Ois. p. 288.
   Nectarinia flaveola Swains. Zool. Illustr. III. pl. 142.

75. Gen. **DIGLOSSA** Wagl. Isis 1832.
Campylops Lichtenst. *Serrirostrum* Orb. Lafr. 1837. *Agrilorhinus* (*Anchylorhinus*) Bonap. *Uncirostrum* Lafr. 1838.

1. D. personata Fraser Proc. Zool. S. 1840. p. 23.

Uncirostrum cyaneum Lafr. Rev. Cuv. 1842.
Diglossa melanopis Tsch. Consp. Av. Nro. 190.

3. Subfam. *Sittinæ.*

76. Gen. XENOPS Illig. Prodr. 1811.
Certhia Lin. part.

1. X. rutilus Licht. Doubl. Verz. p. 17. 158. Temm. pl. col. 72. fig. 2.
Xenops genibarbis Swains. (nec Illig.) Zool. Illust. pl. 100.

4. Subfam. *Anabatinæ.*

77. Gen. SYNALAXIS Vieill. Nouv. Dict. Sc. nat. 1819.
Sphænura Licht. part. *Parulus* Spix 1824.

1. S. ruficapilla Vieill. Nouv. Dict. XXXII. p. 210.
Sphænura ruficeps Licht. Doubl. Verz. p. 42.
Parulus ruficeps Spix Av. Bras. II. tab. 86.

78. Gen. ANABATES Temm. Man. Orn. 1820.
Philydor Spix 1824.

1. A. auritus Lichtenst. Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 192.
2. A. montanus Tsch. Consp. Av. Nro. 193.
3. A. ochrolæmus Tsch. Consp. Av. Nro. 194.
4. A. melanorhynchus Tsch. Consp. Av. Nro. 195.

79. Gen. DENDROCOLAPTES Illig. Prodr. 1811.

1. D. Chunchotambo Tsch. Consp. Av. Nro. 196.
2. D. validus Tsch. Consp. Av. Nro. 197.

Fam. XV. *TROCHILIDÆ* C. Bonap. Sag. 1811.

80. Gen. TROCHILUS Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Subgen. Polytmus Briss.

1. Tr. pygmæus Spix Av. Bras. I. p. 78. tab. 80. fig. 1.
2. Tr. apicalis Lichtenst. Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 199.

2. Subgen. Cynanthus Swains.

3. Tr. chrysurus Cuv. Gal. Mus. et Regn. Anim. I. p. 236.
Tr. spargurus Shaw. Gen. Zool. of Birds p. 291. 11.
Ornismyia Sapho Less. Man. Ornith. II. p. 83.
Orthorhynchus chrysurus Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 26. 3.

3. Subgen. Cœligena Less.

4. Tr. Anais Less. Rev. Zool. 1838. p. 315.

5. Tr. furcatus Lin. Gmel. I. p. 486. 26.
Ornismyia furcata Less. Ois. mouch. tab. 18.

4. Subgen. Platurus Less. Heliothrix Boje part.

6. Tr. platurus Vieill. Tab. Enc. II. p. 569.
Ornismyia platura Less. Ois. mouch. tab. 40.
Cyanthus platurus Swains. Zool. Journ. III. p. 357.

5. Subgen. Phætornis Sws.

7. Tr. Cora Tsch. Consp. Av. Nro. 204.
Orthorhynchus Cora Less. Gern. Zool. Coq. pl. 31. 4.
Ornismyia Cora Man. Ornith. II. p. 82.

6. Subgen. Lophornis Less. Petasophora G. R. Gray.

8. Tr. petasophorus Prinz Max. Reise nach Bras. II. p. 191. id. Beitr. IV. p. 76. Temm. pl. col. 203. fig. 3.
Ornismyia petazophora Less. Man. Ornith. II. p. 78.
Trochilus janthinotus Natt. in nonnullis Museis.
Colibri coipus Spix Av. Bras. p. 81. tab. 1.

7. Subgen. Lampornis Sws.

9. Tr. Amazilia Tsch. Consp. Av. Nro. 206.
Orthorhynchus amazilia Less. Garn. Zool. Coq. pl. 31. fig. 3.

10. Tr. amethysticollis Tsch. Consp. Av. Nro. 207.
Orthorhynchus amethysticollis Orb. Lafr. Syn. l. c. p. 31. id. Voy. Ois. tab. 60. fig. 2.

11. Tr. phæopygus Licht. Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 208.

12. Tr. chionogaster Tsch.
Tr. leucogaster Tsch. Consp. Av. Nro. 209.

13. Tr. opacus Licht. Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 210.

14. Tr. insectivorus Tsch. Consp. Av. Nro. 211.

15. Tr. Otero Tsch. Consp. Av. Nro. 212.

Fam. XVI. *MOMOTIDÆ* Prinz Max. Beitr. 1831.

81. Gen. PRIONITES Illig. Prodr. 1811.

Momotus Briss. 1760. *Baryphonus* Vieill. 1816. *Crypticus* Sws. 1827.

1. P. momota Illig. Mus. Berol.

Momotus brasiliensis Lath. Syn. I. 1. p. 338. 1. tab. 10.
Ramphastos momota Lin. Gmel. I. p. 357. 8.
Baryphonus cyanocephalus Vieill. Nouv. Dict. XXI. p. 215.
Frayle der Eingebornen.

2. P. ruficapillus Illig. Licht. Doubl. Verz. p. 21. 206.
Tutu Azar. Apunt. Nro. 52.

3. P. Martii Spix Av. Bras. II. p. 64. tab. 60. fig. non satis accurata.
Crypticus platyrhynchus Jard. Selby Illust. Orn. tab. 106.
Crypt. Martii C. Bonap. Proc. Z. S. 1837. p. 119. 1.

Fam. XVII. *HALCIONIDÆ* Vig. Zool. Journ. 1825.

82. Gen. ALCEDO Lin. Syst. Nat. 1766.

1. A. Cabanisii Tsch.
A. americana Tsch. Consp. Av. Nro. 216.

2. A. stellata Meyen Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Vol. XVI. supl. p. 93. tab. XIV.
A. torquata Tsch. Consp. Av. Nro. 217.

3. A. amazona Vieill. Nouv. Dict. XIX. p. 399. Tab. Enc. I. p. 229. 25.
Martin pescador obscuro dorado Azar. Apunt. Nro. 419.
Martin pescador de garganta roxa Azar. Apunt. Nro. 420.

Fam. XVIII. *GALBULIDÆ* C. Bonap. Sag. 131.

Galbula Less. 1831. *Jacamaciridæ* Prinz Maxim. 1832.

83. Gen. GALBULA Mœhr. Gen. Av. 1752.

1. G. tombacea Spix Av. Bras. I. p. 55. tab. 58. fœm.

Fam. XIX. *CUCULIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

84. Gen. COCCYZUS Vieill. Anal. Nouv. Orn. elem. 1816.

1. C. cayanus Temm.
Cucculus cayanus Lin. Gmel. I. p. 417. 14.
Tingazú Azar. Apunt. Nro. 353.
Huichrao der Eingebornen.

85. Gen. CROTOPHAGA Lin. Syst. Nat. XII. 1766.
Crotophagus Briss. 1760.

1. C. mayor Lin. Gmel. I. p. 363. 3.
Annó guazú Azar. Apunt. Nro. 348.

2. C. Casasii Less. Man. d'Ornith. II. p. 11. Zool. de la Coq. 1er Part. p. 19. Cent. Zool. 1830. tab. 11.
   C. sulcirostris Swains. Phil. Mag. p. 440. 1827.

86. Gen. TROGON Mœhr. Gen. Av. 1752.

1. T. heliothrix Tsch. Consp. Av. Nro. 223.

Fam. XX. *BUCCONIDÆ* Prinz Max. Beitr. 1823.

87. Gen. LYPORNIX Wagl. Syst. Av. 1827.

1. L. rufa Wagl. Syst. Av. 5.
   Bucco rufus Spix Av. Bras. I. p. 52. tab. 40. fig. 1.
2. L. ruficapilla Tsch. Consp. Av. Nro. 225.

88. Gen. CAPITO Vieill. An. nouv. Orn. elem. 1816.

Bucco Lin. part. *Micropogon* Temm.

1. C. macrorhynchus Wagl. Syst. Av. 1.
   Bucco macrorhynchus Lin. Gmel. I. p. 406. 5. Le Vaill. Ois. par. II. p. 92. tab. 93.
2. C. cyphos Wagl. Syst. Av. 4.
   Cyphos macrodactylus Spix Av. Bras. tab. 39. fig. 2.
3. C. collaris Wagl. Syst. Av. 3.
   Bucco capensis Lin. Gmel. I. p. 406. 1.
   Bucco collaris Lath. Syn. I. 2. p. 497. 2.
4. C. elegans Vieill. Tab. enc. et meth. III. p. 14. 24. 4.
   Bucco elegans Lin. Gmel. I. p. 406. 4.
   Bucco mayanensis Briss. Av. IV. p. 102. 5. tab. 7. fig. 3. Buff. enlum. Nro. 330.
5. C. melanotis Temm. pl. col. 94.
   Bucco chacuru Vieill. Tabl. enc. et meth. p. 1320.
   Bucco strigilatus Licht. Doubl. Verz.
   Chacuru Azar. Apunt. Nro. 261.
6. C. senilis Mus. Lips.
   Bucco senilis Pœp. Mus. Lips.
7. C. glaucogularis Tsch. Consp. Av. Nro. 232.
8. C. erythrocephalus Tsch.

Fam. XXI. *RAMPHASTIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

89. Gen. RAMPHASTOS Lin. Syst. Nat. 1748.

1. R. vitellinus Illig. Mus. Berol. Le Vaill. Ois. parad. tab. 17. p. 19. Swains. Zool. Illust. Nro. 10. tab. 56.
2. R. carinatus Swains. Zool. Illust. I. tab. 45.
   R. piscivorus Lin. Gmel. I. p. 353. 4.
   R. tucanus Shaw. Gen. Zool. p. 362.
   R. callorhynchus Wagl. Syst. Av. 6.
   R. pœcilorhynchus Mus. Berol.
   Dios te de der Eingebornen.
3. R. Cuvieri Wagl. Syst. Av. 5.
4. R. ambignus Swains. Illust. Zool. Nro. 34. tab. 108.
   R. tocard Vieill. Nouv. Dict. XXXIV. p. 281.
   Tocard Le Vaill. Ois. par. tab. 9. p. 25.
   R. Swainsoni Gould Monog. of Ramph.

90. Gen. PTEROGLOSSUS Illig. Prodr. 1811.

1. Subgen. Pteroglossus Illig.

1. Pt. Azaræ Wagl. Syst. Av. 3.
   Ramph. Azaræ Vieill. Nouv. Dict. XXXIV. p. 282.
2. Pt. pluricinctus Gould. Proceed. Z. S. 1835. p. 157.
3. Pt. castanotis Gould. Proceed. Z. S. 1835. p. 159.

2. Subgen. Aulacoramphus Gray. *Aulacorhynchus* Orb.

4. Pt. Derbianus Gould. Monogr. of Ramph. Proceed. Z. S. 1835. p. 49.
5. Pt. atrogularis Sturm Monogr. der tunkanart. Vögel.
   Chuquimbi der Eingebornen.
6. Pt. cœruleo-cinctus Tsch. Consp. Av. Nro. 242.
   Aulacorhynchus cœrulei-cinctus Orb. Voy. Ois. tab. 66. fig. 2. sine descriptione.
   Pterogl. Lichtensteini Sturm in Gould Monogr. der tunkanart. Vögel.

3. Subgen. Selenidera Gould.

7. Pt. Gouldii Natt. Proceed. Z. S. 1837. p. 44.
   Selenidera Gouldii Gray List of Birds p. 70.
8. Pt. Langsdorfii Wagl. Syst. Av. 12.

Fam. XXII. *PICIDÆ* Vig. Zool. Journ. 1825.

91. Gen. PICUMNUS Temm. Man. Orn. 1820.

1. P. albosquamatus Orb. Voy. Ois. tab. 64. fig. 2. sine descr.

92. Gen. PICUS Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Subgen. Dryocopus Boje.

1. P. albirostris Vieill. Nouv. Dict. XXVI. p. 69.
   P. comatus Illig. Mus. Berol.
   Carpintero de lomo blanco Azar. Apunt. Nro. 249.
2. P. lineatus Lin. Gmel. I. p. 425. 4.
   Ipecu Marcgr. Bras. p. 207.
   Carpintero negro Azar. Apunt. Nro. 248.
3. P. hæmatogaster Tsch. Consp. Av. Nro. 248.

2. Subgen. Picus Lin.

4. P. passerinus Lin. Gmel. I. p. 427. 6.
   P. dominicensis minor Briss. Orn. IV. p. 75. tab. 4. fig. 2 mas, fig. 3 fœm.
   P. ruficeps Spix Av. Bras. I. tab. 56. fig. 2.
   P. maculifrons Spix l. c. tab. 56. fig. 1 mas, juv.
   P. affinis Sws. Zool. Ill. Vol. II. tab. 78. Wagl. Syst. Av. sp. 61.
   P. passerinus Wagl. Syst. Av. sp. 60.
   P. spilogaster Wagl. Syst. Av. sp. 59?
   Carpintero bruneo y dorado Azar. Nro. 258.
5. P. puncticeps Orb. Voy. Ois. tab. 64. fig. 1. sine descr.
6. P. fumigatus Orb. Voy. Ois. tab. 63. fig. 1. sine descr.

3. Subgen. Gecinus Boje.

7. P. cactorum Orb. Voy. Ois. tab. 62. fig. 2. sine descr.
8. P. rubiginosus Sws. Zool. Illust. I. tab. 14.
   P. rubiginosus Wagl. Syst. Av. sp. 55.
   P. canipileus Orb. Voy. Ois. tab. 63. fig. 2. sine descr.

93. Gen. COLAPTES Swains. Hist. nat. Birds 1837.

1. C. rupicola Orb. Voy. Ois. tab. 62. fig. 1. sine descr.

Fam. XXIII. *PSITTACIDÆ* Vig. Zool. Journ. I. 1825.

94. Gen. PSITTACUS Lin. Syst. Nat. 1748.

Amazona Less.

1. P. mercenarius Tsch. Consp. Av. Nro. 255.
2. P. tumultuosus Tsch. Consp. Av. Nro. 256.

95. Gen. CONURUS Kuhl. Monogr. Psitt. 1820.

Psittacara Vig. 1825.

1. C. Illigeri Tsch. Consp. Av. Nro. 257.
   Psittacus fuscatus Illig. Mus. Berol.
   Ps. Illigeri Kuhl.
   Arara purpuro-dorsalis Spix. Av. Bras. I. tab. 24.
   Psittacara Illigeri Bourjot St. Hilaire et Werner Hist. nat. Perroq. 1837. 38.

   Loro real der Eingebornen.
2. C. mitratus Tsch. Consp. Av. Nro. 258.
3. C. frontatus Cab. MSS.
4. C. rupicola Tsch. Consp. Av. Nro. 259.
5. C. sitophaga Tsch. Consp. Av. Nro. 260.

DRITTE ORDNUNG.

GALLINACEA. Kays. Blas. *Hühner.*

Fam. I. *COLUMBIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

Gyrantes Bonap.

1. Gen. COLUMBA Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Subgen. Columba.

1. C. fasciata Say. Long. Exped. Vol. II. p. 10. Bonap. Am. Orn. I. p. 77. fig. 3.

2. Subgen. Turtur Ray.

2. C. meloda Tsch. Wiegm. Arch. 1843. 1. p. 385. 4.

   Cuculi der Eingebornen.

3. Subgen. Peristera Swains.

3. C. cinerea Temm. Hist. nat. Pig. et Gallin. p. 126. tab. 28.
   Peristera cinerea Swains. Zool. Journ. III. p. 360.

4. C. jamaicensis Lin. Gmel. I. p. 782. 25.
   C. rufaxilla Richard et Bernard Act. Soc. Hist. nat. Par. I. P. 1. 1772. p. 118. 74.
   C. frontalis Temm. pl. col. Tab. 10.
   Leptotila rufaxilla Swains. Hist. nat. of Birds.
   Paloma parda tapadas roxas Azar. Apunt. Nro. 320.
5. C. infuscata Lichtenst. Doubl. Verz. 1823. p. 66.
   nec *C. locutrix* Prinz Max. Beitr. IV. I. p. 656.

4. Subgen. Chamæpelea Swains.

6. C. passerina Lin. Gmel. I. p. 787. 34. Temm. Hist. nat. Pig. p. 24. tab. 13. 14.
7. C. talpacoti Temm. l. c. p. 22. tab. 12.
   Columbina cabocolo Spix Av. Bras. II. tab. 75. fig. 1.
   Paloma roxiza Azar. Apunt. Nro. 323.
8. C. monticola Tsch. Consp. Av. Nro. 267.
   C. erythrothorax Meyen Reise III. p. 222. tab. XXVI.
9. C. gracilis Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 385. 3.

5. Subgen. Zeneida Bonap.

10. C. aurita Temm. Hist. nat. Pig. p. 60. tab. 25.
   C. martinicana et leucoptera Lath. Ind. Ornith. II. p. 599.
   Paloma parda manchada Azar. Apunt. Nro. 322.

6. Subgen. Starnœnas Bonap.

11. C. melancholica Tsch. Consp. Av. Nro. 270.
   Paloma del monte der Eingebornen.
12. C. frenata Tsch. Wiegm. Arch. 1843. 1. p. 386. 5.
   Turcasa der Eingebornen.

Fam. II. *THINOCORIDÆ.*

2. Gen. THINOCORUS Eschscholz Zool. Atlas 1829.
Oxypetes Wagl. 1829.

1. Th. Ingæ Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 387. 8.

Fam. III. *TETRAONIDÆ* C. Bonap. Syn. Vert. Syst. 1837.

3. Gen. **ODONTOPHORUS** Vieill. An. nouv. Orn. 1816.

Tetrao Gmel. part. *Perdix* Lath. part.

1. O. speciosus Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 387. 10.
2. O. pachyrhynchus Tsch. Consp. Av. Nro. 274.

Fam. IV. *CRYPTURIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

Tinamidæ Gray 1840.

4. Gen. **ORTYGIS** Illig. Prodr. 1811.

Turnix Bon. 1790. part. *Hemipodius* Temm. 1815.

1. O. ocellata Meyen Reise III. p. 225. tab. XXVII.

5. Gen. **CRYPTURUS** Illig. Prodr. 1811.

Tinamus Lath. 1790. *Cryptura* Vieill. 1816. *Pezus* Spix 1824.

1. C. tataupa Licht. Doubl. Verz. p. 68.
   Tinamus tataupa Temm. Hist. nat. Gall. III. p. 590. pl. col. 4.
   Cryptura tataupa Vieill.
   Pezus niambu Spix Av. Bras. II. tab. 780.
   Tataupa Azar. Apunt. Nro. 329.
2. C. noctivagus Wagl. Syst. Av. 6.
   Tinamus noctivagus Pr. Max. Reise I. p. 160. Beitr. IV. p. 504. 2.
   Pezus zabale Spix Av. Bras. II. tab. 77.
3. C. adspersus Licht. Doubl. Verz. p. 68.
   Tinamus vermiculatus Temm. pl. col. 369.
   Crypt. vermiculatus Wagl. Syst. Av. 4.
4. C. cinereus Wagl. Syst. 6.
   Tetrao cinerea Lin. Gmel. I. p. 768. 64.
   Tin. cinereus Lath. Syn. II. p. 726. 2. Temm. Hist. nat. Gall. III. p. 574.
   Cryptura cinerea Vieill.
5. C. obsoletus Licht. Doubl. Verz. p. 68.
   Tin. obsoletus Temm. Hist. nat. Gall. III. p. 588. pl. col. 106.
   Cryptura cœrulescens Vieill.
   Ynambú azulado Azar. Apunt. Nro. 30.

6. C. atro-capillus Tsch. Consp. Av. Nro. 281.
7. C. Kleei Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 387. 9.

6. Gen. TINAMOTIS Vig. Proceed. Zool. Soc. 1836.
Eudromia Orb. et Geoffr. 1832.

1. T. Pentlandii Vig. Proceed. Z. S. IV. p. 79.

Fam. V. *CRACIDÆ* G. R. Gray Gen. of Birds 1840.

7. Gen. CRAX Lin. Syst. Nat. 1748.

1. C. alector Lin. Gmel. I. p. 735. 1.
   C. Guyanensis Briss. Av. I. p. 298. 12. tab. 29.
   Mitu Azar. Apunt. Nro. 338.
2. C. Temminckii Tsch. Consp. Av. Nro. 285.
   C. peruvianus Briss. Av. I. p. 305. 10. Variété de la femelle du Hocco de la Guyane Bonat. Tabl. Enc. et meth. Ornith. III. p. 174. Var. c.
   Crax rubra b) Lin. Gmel. I. p. 756.
   Crax spadicea, collo annulis alternis nigris albisque vario Lath. Syn. II. 2. tab. 63.
   Crax rubra Temm. Hist. nat. Gall. III. p. 21 et pag. 687 fœm.
   La para grande der Eingebornen.

8. Gen. OURAX Cuv. Regn. Anim. I. 1817.
Pauxi Temm. 1813.

1. O. galeata Cuv. Regn. Anim.
   Crax galeata Lath. Ind. Orn. II. p. 614. 4.
   C. pauxi Lath. Ind. Orn. 624.
   C. mexicanus Briss. Av. I. p. 302. 14.
2. C. mitu Temm. pl. col. 103.
   C. mitu Lin. Gmel. XIII. I. p. 736 β.
   C. brasiliensis Briss. Av. I. p. 276. 11.

Fam. 6. *PENELOPIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

9. Gen. PENELOPE Lin. Syst. Nat. XIII. 1788.

1. Subgen. Salpiza Wagl.

1. P. cristata Lin. Gmel. I. p. 735. 2. Temm. Hist. Nat. Gall. III. p. 46.

Guan Edwards Gleen of Nat. hist. tab. 13.
Meleagris cristata Lin. Syst. Nat. XII. I. p. 269. 2.
Gallopavo brasiliensis Briss. Ornith. I. p. 162.
P. jacupemba Merr. Beitr. 2. p. 42. tab. 11.
P. jacucaca Spix Av. Bras. II. tab. 68.

2. P. marail Lin. Gmel. I. p. 734. 5.
Marail Bonat. Tabl. Enc. et meth. Orn. p. 171. tab. 83. fig. 4.
Maraye Bajon Mem. sur Cayenne I. p. 383. tab. 3 et 4.
Penelope jacucaca Spix Av. Bras. II. tab. 69. var.

2. Subgen. Penelope.

3. P. aburri Gould. Less. Man. Ornith. II. p. 215.
Pava aburrida der Eingebornen.

4. P. pipile Lin. Gmel. I. p. 734. 4. Lath. Ind. Ornith. II. p. 620. 2.
Penelope cumanensis Lath. Ind. Ornith. II. p. 620. 2.
Crax cumanensis Jacq. Beitr. Vög. p. 25. tab. 10.
Jacu Bajon Mem. Cay. I. p. 398. tab. 5.
Penelope leucolophos Merr. Icon. p. 45. tab. 12. fig. accur.
P. jacutinga Spix Av. Bras. II. tab. 70. fig. accur.

3. Subgen. Ortalida Merr.

5. P. adspersa Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 386. 7.
Hacchahualpa der Eingebornen.

6. P. rufiventris Tsch. Wiegm. Arch. 1833. I. p. 386. 6.

VIERTE ORDNUNG.

CURSORES. Illig. Prodr. 1811. *Läufer.*

Fam. *STRUTHIONIDÆ* Vig. Zool. Journ. 1835.

1. Gen. RHEA Mœhr. Gen. Av. 1752.

1. Rh. americana Lath. Vieill. Gal. pl. 224.
Rhea Briss. Ornith. V. p. 8. 1.
Struthio rhea Lin. Gmel. I. p. 727. 3.

FÜNFTE ORDNUNG.

GRALLATORES. Illig. Prodr. 1811. *Sumpfvögel.*

Fam. I. *CHARADRIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

1. Gen. OEDICNEMUS Temm. Man. Ornith. 1815.

1. Oe. superciliaris Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 387. 11.

2. Gen. CHARADRIUS Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Ch. virginianicus Lin. Syst. Nat. 1748.
   Char. pluvialis Lin. Gmel. I. p. 688. 7. var. γ. Briss. Av. V. p. 48. 3. tab. 6. fig. 1.
   Ch. pectoralis Vieill. Nouv. Dict. XXVII. p. 145.
   Ch. marmoratus Wagl. Syst. Av. 42.
   Mbatiutui del pecho listado Azar. Apunt. Nro. 389. Av. jun.
   Mbatiutui del pecho de marmol Azar. Apunt. Nro. 390 Av. adult.
2. Ch. brevirostris Prinz Max. Beitr. IV. p. 769.
   Chorlito der Eingebornen.
3. Ch. Winterfeldtii Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 388. 12.
4. Ch. resplendens Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 388. 13.
   Fraylesco der Eingebornen.

3. Gen. STREPSILAS Illig. Prodr. 1811.

1. St. collaris Temm. Man. Orn. II. p. 553.
   Tringa interpres Wils. Am. Ornith. VII. p. 32. tab. 57. fig. 2.
   Arenaria interpres Vieill. Gall. pl. 237.
   Strepsilas melanocephala Vig. Zool. Journ. IV. 1829. p. 356.

Fam. II. *ARDEADÆ* Swains. Hist. nat. of Birds 1837.

4. Gen. ARDEA Lin. Syst. Nat. 1748.

Egretta C. Bonap. 1831.

1. A. egretta Wils. Ornith. VII. p. 111. tab. 61. 4.
   A. leuce Illig. Licht. Doubl. Verz. p. 77. Nro. 793.
   Egretta leuce C. Bonap. List of Birds p. 47.
   Garza blanca mayor Azar. Apunt. Nro. 350.
2. A. candida Briss. Av. V. p. 428. 15.
   Garza blanca mediana Azar. Apunt. Nro. 351.

3. A. candidissima Jacq. Beitr. p. 18. 13.
Egretta candidissima C. Bonap. List of Birds p. 47.
Garza blanca chica con capa Azar. Apunt. Nro. 349.
4. A. cocoi Lin. Gmel. I. p. 629. 14.
Ardea palliata Illig. Mus. Berol.
A. maguari Spix Av. Bras. II. p. 171. tab. 90.
Garza aplomada Azar. Apunt. Nro. 347.
5. A. agami Lin. Gmel. I. p. 629. 35.
6. A. tigrina Lin. Gmel. I. p. 638. 55.
Garza jaspeada Azar. Apunt. Nro. 353.

5. Gen. NYCTICORAX Steph. Gen. Zool. 1819.
Ardea Auct. part.

1. N. americanus C. Bonap. List of Birds p. 48.
Ardea nycticorax Lin. Gmel. I. p. 624. 9.
A. Hoactli Lin. Gmel. I. p. 630. 37.
A. mexicana cristata Briss. V. p. 418. 11.
Tayazú-Guirá Azar. Apunt. Nro. 357.
Av. juven. *Ardea Gardeni* Lin. Gmel. I. p. 645. 87.
Ardea maculata Frisch. Av. II. tab. 9.
neque *A. maculata* Vieill.
Fœm. adult. *Ardea jamaicensis* Lin. Gmel. I. p. 625. 29.
Paxaro bobo der Eingebornen.

6. Gen. MYCTERIA Lin. Syst. Nat. XII. I. 1766.

1. M. americana Lin. Gmel. I. p. 616. 1.
Cigueña del collar roxo Azar. Apunt. Nro. 343.

7. Gen. PLATALEA Lin. Syst. Nat. XII. I. 1766.

1. P. Ajaja Lin. Gmel. I. p. 614. 2.
P. rosea Briss. Av. V. p. 356. 2. tab. 30.
Espatula Azar. Apunt. Nro. 345.

Fam. III. *TANTALIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

8. Gen. TANTALUS Lin. Syst. Nat. XII. I. 1766.

1. T. loculator Lin. Gmel. I. p. 647. 1.
Cangui Azar. Apunt. Nro. 344.

9. Gen. **IBIS** Cuv. Regn. Anim. 1817.

1. Subgen. Ibis.

1. I. plumbea Temm. pl. col. tab. 235.
   I. cœrulescens Vieill. Nouv. Dict. XVI. p. 18.
   Curucaú aplomado Azar. Apunt. Nro. 363.
2. I. Ordi C. Bonap. List of Birds p. 49.
   Tantalus mexicanus Ord. nec Lin., Gmel.
   Tantalus et Ibis falcinellus Auctor part.
   Yanahuico der Eingebornen.

2. Subfam. Theristocus Wagl.

3. I. melanopis Forst. MSS.
   Tantalus melanopis Lin. Gmel. I. p. 653. 19.
   Mandurria o Curucaú Azar. Apunt. Nro. 362.
   Bandurria der Eingebornen.

Fam. IV. *SCOLOPACIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

10. Gen. **TRINGA** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Tr. fuscicollis Vieill. Nouv. Dict. XXIV. p. 461.
   Tr. minutilla Vieill. Nouv. Dict. XXXIV. p. 466.
   Tr. campestris Licht. Doubl. Verz. p. 74. Nro. 764.

11. Gen. **ACTITIS** Boje (Illig. 1811.)

1. A. macularia C. Bonap. List of Birds p. 51.
   Tr. macularia Wils. nec *Totanus macularius* Prinz Max. Beitr. IV. p. 727.

12. Gen. **TOTANUS** Bechst. Gemeinnützige Naturgesch. der Vögel Deutschl. 1802.

1. T. chloropygius Vieill. Nouv. Dict. VI. p. 401. Tabl. encycl. III. p. 1106. 39.
   Tringa solitaria Wils. Am. Orn. VII. p. 53.
2. T. flavipes Vieill. Nouv. Dict. VI. p. 410. Tabl. encyclop. III. p. 1106. 31.
   Scolopax flavipes Lin. Gmel. I. p. 659. 31.
   Totanus flavipes Vig. Zool. Journ. III. p. 448. (1827.)
   Tringa macroptera Spix Av. Bras. II. p. 76. tab. 92.
   Chorlito pardo picado de blanco Azar. Apunt. Nro. 396.

3. T. melanoleucus Licht. Doubl. Verz. p. 73. Nro. 750.
Scolopax melanoleuca Lin. Gmel. Lath.
Chorlita a trasero blanco Azar. Apunt. Nro. 394.

13. Gen. **SCOLOPAX** Lin. Syst. Nat. 1766.
Gallinago Steph. 1824.

1. Sc. frenata Illig. Licht. Doubl. Verz. p. 75. Nro. 770 nota.
Scolopax brasiliensis Sws. Faun. bore. Amer. II. p. 400.
Becasina primera et forsan segunda Azar. Apunt. Nro. 386 et 387.

14. Gen. **RHYNCHOEA** Cuv. Regn. Anim. I. 1817.

1. R. Hilærea Valenc. Gal. de Paris. Less. Trait. d'Ornith. p. 557. Illustr. Zool. tab. 18.

Fam. V. *RALLIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

15. Gen. **RALLUS** Lin. Syst. Nat. 1766.

1. R. nigricans Vieill. Nouv. Dict. XXVIII. p. 560.
2. R. cæsius Swains. Anim. in Menag.
Gallinula cæsia Spix Av. II. tab. 95.
Rallus nigricans Pr. Max. Beitr. IV. p. 782.
Rallus cæsius Tsch. Consp. Av. Nro. 321.

16. Gen. **CREX** Bechst. Gemeinn. Naturg. der Vög. Deutschl. 1802.

1. C. facialis Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 388. 14.
2. C. femoralis Tsch. Wiegm. Archiv 1843. I. p. 388. 15.

17. Gen. **GALLINULA** Briss. Ornith. 1760.

1. G. galeata Prinz Max. Beitr. IV. p. 808.
Crex galeata Licht. Doubl. Verz. p. 80. Nro. 826.
Yahana Azar. Apunt. Nro. 379.
2. G. pileata Pr. Max. Beitr. IV. p. 802.
3. G. *plumba* Vieill. Nouv. Dict. XII. p. 404. Tabl. enc. I. p. 344. 12.
Gallinula Sarracura Spix Av. Bras. II. p. 75. tab. 98.
Chiricote aplomado Azar. Apunt. Nro. 369.

18. Gen. **FULICA** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. F. gigantea Souleyet Voy. de la Bonite p. 102. tab. 8. (fig. medioc.)
Auash sinqui der Eingebornen.
2. F. ardesiaca Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 389. 17.

4. Subgen. Querquedula Steph.

4. A. oxyptera Meyen Reise III. p. 245. tab. 36.
5. A. puna Lichtenst. Mus. Berol. Tsch. Consp. Av. Nro. 347.

8. Gen. MERGANETTA Gould. Proceed. Z. S. 1841.

1. M. leucogenys Tsch.
   Anas leucogenys Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 390. 22.
   Eristmatura leucogenys Tsch. Consp. Av. Nro. 348.

Fam. III. *PELECANIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

9. Gen. PELECANUS Lin. Syst. Nat. 1748.
Onocrotalus Mœhr. 1753.

1. P. Thajus Molina Hist. nat. de Chile p. 212.
   Alcatras der Eingebornen.

10. Gen. DYSPORUS Illig. Prodr. 1811.
Pelecanus Lin. part. *Sula* Briss. 1760. *Morus* Vieill. 1816.

1. D. variegatus Tsch. Wiegm. Archiv 1843. I. p. 390. 20.
   Sula variegata Tsch. Consp. Av. Nro. 350.

11. Gen. HALIEUS Illig. Prodr. 1811.
Pelecanus Lin. part. *Corvus* Ray part. *Carbo* Meyer Lacep. 1800.
Phalacrocorax Briss. 1760. *Hydrocorax* Vieill.

1. H. Gaimardii Tsch.
   Carbo Gaimardii Less. Men. Orn. II. p. 573.
   Pelecanus Gaimardii Less. Voy. Coq. tab. 48.
   Phalacrocorax Gaimardii Tsch. Consp. Av. Nro. 351.
2. H. albigula Tsch.
   Carbo albigula Brandt.
   Phalacrocorax albigula Tsch. Consp. Av. Nro. 352.

12. Gen. TACHYPETES Vieill. An. nouv. Orn. 1814.
Pelecanus Lin. part. *Fregata* (Ray) Cuv. 1800. *Halieus* Illig. part.

1. T. aquilus Vieill. Gal. tab. 274.
   Fregata Ray Av. p. 153.
   Pelecanus aquilinus Lin. Gmel. I. p. 572. 2.
   Fregata aquila Cuv. Regn. Anim. I. p. 563.
   Halieus aquilus Illig. Prodr. p. 279.

13. Gen. **PHÆTON** Lin. Syst. Nat. 1766.

Lepturus Briss. 1760.

1. Ph. æthereus Lin. Gmel. I. p. 581. 1.
   Rabijuncos Ulloa Viaje II. p. 305.

14. Gen. **PLOTUS** Lin. Syst. Nat. 1766.

1. P. anhinga Lin. Gmel. I. p. 580. 1.
   P. melanogaster Lin. Gmel. I. p. 580. 2. Vieill. Gal. pl. 278.
   Zarmagullon chorreado Azar. Apunt. Nro. 424.

Fam. IV. *COLYMBIDÆ* Less. Man. Orn. 1827.

15. Gen. **PODICEPS** Lath. Ind. Ornith. 1790.

1. P. calipareus Less. Voy. Coq. Zool. tab. 47. Pernetty Voy. II. p. 15.

Fam. V. *ALCADÆ* Swains. Nat. hist. of Birds 1837.

16. Gen. **SPHENISCUS** Briss. Orn. 1760.

Diomedea Lin. part. *Aptenodyctes* Forst. part. *Eudyptes* Vieill. 1816.

1. Sph. Humboldtii Meyen Reise III. p. 234. tab. XXXI.

Fam. VI. *RECURVIROSTRIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

19. Gen. **HIMANTOPUS** Briss. Ornith. 1760.

1. H. mexicanus Wils. Am. Ornith. VII. p. 52. tab. 58. fig. 2.

Fam. VII. *PHOENICOPTERIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

20. Gen. **PHOENICOPTERUS** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Ph. ignipalliatus Js. Geoffr. St. H. Ann. Sc. nat. XVII. p. 454.
   Ph. ruber Wils. Amer. Ornith. VIII. p. 360. tab. 60.
   Ph. chilensis Molina Hist. nat. Chile p. 214.
   Flamenco Azar. Apunt. Nro. 348.
   Parreona der Eingebornen.

SECHSTE ORDNUNG.

NATATORES. Illig. Prodr. 1811. *Schwimmvögel.*

Anseres Lin. 1735.

Fam. I. *LARIDÆ* C. Bonap. Sag. 1831.

1. Gen. **STERNA** Lin. Syst. Nat. 1748.

Phætusa Wagl. 1831.

1. St. magnirostris Lichtenst. Doubl. Verz. p. 81. 835. Spix Av. Bras. II. tab. 104.
   Phætusa magnirostris Wagl. Isis 1832. p. 1224.
   Hatis de la Cabeza negra Azar. Apunt. Nro. 413.
2. St. erythrorhynchos Prinz Max. Beitr. IV. p. 857.
3. St. Inca Less. Zool. de la Coquille tab. 47.
4. St. exilis Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 389. 19.
   St. acutirostris Tsch. Wiegm. Arch. l. c. 389. 18.

2. Gen. **RHYNCHOPS** Lin. Syst. Nat. XII. 1766.

1. R. nigra Lin. Gmel. I. p. 611. 1.
   R. fulva Lin. Gmel. l. c. 2. Barr. Av. 2.
   Pescador der Eingebornen.

3. Gen. **LARUS** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. L. modestus Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 389. 16.
2. L. serranus Tsch. Consp. Av. Nro. 338.
   Quiulla der Eingebornen.

4. Gen. **PROCELLARIA** Lin. Syst. Nat. 1748.

Daption Steph. Gen. Zool. 1825.

1. P. capensis Lin. Gmel. I. p. 565. 5.

Pintado der Schiffer.

2. P. glacialoides Smith. Illustr. Zool. South-Africa tab. 51 mas.

5. Gen. **HALADROMA** Illig. Prodr. 1811.

Procellaria Lin. part. *Pelecanoides* Lacep. *Puffinuria* Less. 1828.

1. H. Garnoti Tsch.

Puffinuria Garnoti Less. Man. Orn. II. p. 394. id. Voy. Coq. tab. 46.
Haladroma Berardi Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrolabe tab. 37. Temm. pl. col. 517.
Pelecanoides Garnoti Tsch. Consp. Av. Nro. 341.

Fam. II. *ANATIDÆ* (Leach.) C. Bonap. Sag. 1831.

6. Gen. **ANSER** Briss. Ornith. 1760.

Subgen. Chloephaga Eyton.

1. A. melanopterus Eyt. Zool. of the Beagle Ornith. pl. 50. p. 134. Monogr. Anat. p. 93.

Anser montanus Tsch. Wiegm. Arch. 1843. I. p. 390. 21.
A. anticola Tsch. Consp. Av. Nro. 342.

Huachua der Eingebornen.

7. Gen. **ANAS** Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Subgen. Cairina Flemm. *Carina* Eyton.

1. A. moschata Lin. Gmel. I. p. 515. 16.

A. silvestris Marcgr. Bras. p. 213.
Pato grande o real Azar. Apunt. Nro. 427.

2. Subgen. Pœcilonetta Eyton.

2. A. bahamensis Lin. Gmel. I. p. 516. 17.

A. bahamensis Briss. Ornith. VI. p. 358. 12.
Pœcilonetta bahamensis Eyt. Monog. Anat. p. 116.
Pato de pico roxo y aplomado Azar. Apunt. Nro. 433.

3. Subgen. Dendrocygna Swains.

3. A. viduata Lin. Gmel. I. p. 536. 38.

Pato de la cara blanca Azar. Apunt. Nro. 435.

ERSTE ORDNUNG.

Raubvögel.

Die mannigfaltigen Abänderungen, denen die Raubvögel nach Alter, Geschlecht, Jahreszeit und Aufenthaltsort unterworfen sind, erschweren das Studium dieser Ordnung mehr als das irgend einer andern Abtheilung der Vögel. Bei den Familien der Geier und der Eulen ist dies jedoch weniger der Fall, als bei den Falken, welche oft nach der ersten Mauser ein vom Jugendkleide so verschiedenes Gefieder bekommen, dass sie in demselben kaum wieder erkannt werden.

Es sind zwar einige allgemein angenommene Gesetze der Färbungsumänderung bekannt, z. B. dass die meisten schwarzen oder dunkelbraunen Federn der Jungen (Fittig- und Schwungfedern ausgenommen) im Alter durch lichtgraue oder weisse ersetzt werden und umgekehrt; dass die zahlreichen schmalen Querbinden des Schwanzes sich später verringern und an ihrer Stelle eine, höchstens zwei breite erscheinen; ferner dass die Längsstreifen (Flammen) an Brust und Bauch u. s. w. verschwinden und einer einfachen Färbung Platz machen etc. etc.; aber diese Regeln sind so manchen Ausnahmen und Abänderungen unterworfen, dass sie keinen unumstösslichen Haltpunkt darbieten und desshalb da, wo nur eine geringe Individuenzahl einer Art untersucht werden kann, den specifischen Werth derselben immer zweifelhaft lassen. Die reiche Synonymie der meisten Arten gibt den besten Beweis davon, und wenn auch dieselbe noch lange nicht im Reinen ist, so ist doch schon ein bedeutender Schritt gethan, sie zu entwirren, was aber nach Abbildungen oder nach Beschreibungen, die so oft ungenügend sind, nicht möglich ist. Hier muss uns eine genaue Beobachtung der lebenden Thiere und ein strenges Verfolgen der klimatischen Veränderungen, denen sie unterworfen sind, ein Mittel an die Hand geben, um die Natur von der Künstelei zu unterscheiden und in ihrer einfachen, wahren Form darzustellen.

8

Bei der vorliegenden Bearbeitung der peruanischen Raubvögel kommen manche, anfänglich vielleicht auffallende Zusammenziehungen und Trennungen vor; die Gründe davon werden wir im Verlaufe des Werkes geben; sie sind ohne Ausnahme auf die Untersuchung von vielen Exemplaren gestützt. Die scharfsinnigen Bemerkungen und Noten von Herrn Cabanis haben uns unsere Arbeit sehr erleichtert und in manchem schwierigen Punkte mehr Aufklärung gegeben.

Erste Familie. VULTURIDÆ.

Geier.

Von dieser Familie haben wir nur zwei Genera mit vier Species zu behandeln.

1. Gen. SARCORAMPHUS. Dum.

Der Kopf und Hals sind nackt; ersterer (beim Männchen) mit einem fleischigen Kamme versehen, letzterer nach unten von einem weichen Federkragen umgeben, der auf der vordern Seite etwas tiefer als auf der hintern herabreicht. Der Schnabel ist etwas länger als der Kopf, stark, gerade, keulenförmig, mit hakenförmiger, etwas komprimirter Kuppe und ausgeschnittenen Tomienrändern. Die Nasenlöcher liegen seitlich, nahe an der Firste, in der vordern Hälfte der Wachshaut; sie sind oval und durchgehend. Die Nasenscheidung ist sehr niedrig und schmal. Die Flügel sind lang; die dritte Fittigfeder die längste. Die Tarsen sind kürzer als die mittelste Zehe ohne Nagel, stark und unbefiedert; die Laufdecke ist netzförmig und mit kleinen Schuppen, die Zehendecke mit Schildern besetzt; die Nägel sind kurz, fast gerade und stumpf.

Von Linné und den ältern Systematikern wurde dieses Genus zu der vielumfassenden Gattung Vultur gezogen. Duméril trennte es 1806 in seiner Zoologie analytique. Illiger kassirte aber diesen Namen im Prodromus und schlug dafür Cathartes vor, indem er mit dem Condor auch den Vultur papa, atratus und aura vereinigte. Wir behalten den von Duméril vorgeschlagenen Namen für den Vultur gryphus, V. californicus und V. papa, welche sich generisch von den beiden andern Species unterscheiden, für die wir Illiger's Namen gebrauchen werden.

Vieillot schaffte im Nouv. Syst. Ornith. elem. 1816 für den Condor die Gattung Gypagus und gebrauchte für dieselbe im Tabl. encycl. et method. Ornithologie 1823 den Flemmingschen Namen Zopilotes.

1. S. CONDOR. Dum.

Die Stirne und die hintere Hälfte des Schnabels sind beim Männchen mit einem 2″ hohen und 4″ langen fleischigen Kamme besetzt. Der Hinterkopf, das Gesicht und die Kehle sind schwärzlichgrau, mit kurzen, schwarzen, steifen, borstenähnlichen Federchen spärlich versehen. Der Hals ist fleischroth, die theilweise nackte Brust blasser; dagegen sind die walzenförmigen Hautverlängerungen am untern Theile des Halses bei beiden Geschlechtern, ein schmaler Hautlappen an der Kehle und die warzigen Hautfalten zu beiden Seiten des Halses des Männchens viel lebhafter roth. Der nackte Hals ist nach unten rings von einem schneeweissen Halsbande umgeben, welches aus flaumähnlichen Federchen besteht.

Der ganze Körper ist schwarz, mit einem dunkel stahlblauen, aber ziemlich schwachen Glanze. Die Fittigfedern sind einförmig mattschwarz. Die äussersten Deckfedern aller drei Ordnungen, so wie die Schwungfedern haben einen schmalen weissen Saum am äussern Fahnenbarte. Diese weisse Färbung wird bei jeder folgenden Feder breiter und erstreckt sich auch auf den innern Fahnenbart, so dass die innersten der genannten Federn ganz weiss und nur an der Basis schwarz sind. Die Schwanzfedern sind schwarz, mit schwachem grünlichblauem Metallglanze. Der Schnabel ist hornfarben, die Füsse dunkler. Die Läufe sind dunkel graubraun, die Iris feurig karminroth.

Länge des ganzen Thieres 4′ 10″, des Schnabels 5″, der Tarsen 4″ 6‴. Verhältniss der Tarsen zum Flügel 1 : 6,5.

Unter dem Quichua-Namen Cuntur, der von den Europäern in Condor umgewandelt wurde, ist diese Species von den ältesten Schriftstellern über Südamerika erwähnt worden. Von Linné wurde sie zur Gattung Vultur als V. Gryphus gestellt. Duméril Zool. Anal. pag. 32 (1806) führte den Condor als Typus seines Genus Sarcoramphus auf, gebrauchte aber nirgends die mit seinem Namen so häufig citirte Zusammenstellung Sarcoramphus Cuntur, sondern führt einfach bei Auf-

zählung der Arten den Namen Condor an. Wir gebrauchen daher hier auch richtiger die Benennung S. condor. Eine sehr genaue Beschreibung dieses Vogels und auch die erste für naturhistorische Studien brauchbare gab A. v. Humboldt in seiner Rec. Observ. Zool. I. p. 31. Seine Abbildungen Tab. 8. 9 sind unzähligemal copirt worden. Bei Temminck's Planches col. Tab. 133 ist das Männchen, Tab. 408 das junge Weibchen als Cathartes gryphus abgebildet. Im Atlas von Goldfuss Tab. 107 als Sarcoramphus gryphus. — Die Naturforscher der Bonite gaben eine sehr gute Abbildung des Condors im Jugendkleide. Voyage de la Bonite Tab. II. p. 75.

Lebensweise. Wenige Thiere haben eine grössere Berühmtheit erlangt als der Condor, da zu der Zeit, als er bekannt wurde, in Europa sogar sein Vaterland noch zu den fabelhaften Gefilden gehörte, in denen gerne eine üppige Phantasie schwelgte. In dem gepriesenen Lande, wo Silber und Gold in Masse zu Tage lag, musste, nach den Ansichten jener Zeit, auch die Thierwelt ausserordentliche Erscheinungen liefern, und mit gieriger Hast wurden die Nachrichten der Reisenden verschlungen, die gewöhnlich flüchtig beobachteten und dann mit einer lebhaften Einbildungskraft das Fehlende ersetzten oder Neues beifügten, so dass bald die abenteuerlichsten Geschöpfe geschaffen wurden.

Von der Grösse und Stärke des Condors wurden in Europa Wunderdinge erzählt, die allerdings in der merkwürdigen Historia natural y moral de las Indias etc. (Barcelona 1591 lib. IV. cap. 37) des Mönchs Jose Acosta eine wichtige Autorität fanden. Spätere Geschichts- und Reisebeschreiber und Geographen haben theils noch mehr beigefügt, theils etwas vermindert, bis zu Anfange dieses Jahrhunderts erst Herr von Humboldt eine naturgetreue Darstellung dieses Vogels gab und alle die übertriebenen Angaben herabstimmte. Einen neueren und zwar sehr ausführlichen Beitrag zur Naturgeschichte des Condors lieferte A. d'Orbigny Voyage dans l'Amér. mérid. 1839 pag. 17 seq., in welchem eine fleissige Compilation aller Angaben enthalten ist, zugleich aber auch viele neue Beiträge gegeben werden. Unsere Untersuchungen und Beobachtungen, die ebenfalls die Früchte eines fünfjährigen Aufenthaltes im Heimathlande des Condors sind, haben uns

manche abweichende Resultate von denen von Hrn. d'Orbigny gegeben, welche wir im Laufe dieser Darstellung erörtern werden und übergehen die ältern Angaben, die d'Orbigny schon kritisch gewürdigt hat.

Der Condor lebt in Peru in der ganzen Kette der Küstencordillera, besonders an den steilen Bergrücken, die die Hochebenen nach allen Richtungen durchziehen, doch wird er auch in den tiefer gelegenen Thälern des Westabhanges, vorzüglich an der Meeresküste, getroffen. Hr. v. Humboldt hat l. c. pag. 36 den Aufenthaltsort des Condors sehr richtig angegeben, indem er sagt: Der Condor scheint diejenigen Regionen der Erdkugel vorzuziehen, die sich 3100 bis 4900 Mètres ü. M. erheben. D'Orbigny l. c. pag. 19 lehnt sich gegen die Ansicht von Hrn. v. Humboldt auf und sagt ausdrücklich, er glaube nicht, dass der Condor die höher gelegenen Regionen denen, welche im Niveau des Meeres liegen, vorziehe. Wir müssen hier, wenigstens für Peru, diesem Ausspruche des französischen Reisenden aufs Bestimmteste widersprechen und Hrn. v. Humboldt beipflichten. Wir haben Gelegenheit gehabt, an den verschiedensten Punkten der Küste und des Gebirges Vergleichungen anzustellen, und dabei ein so entschiedenes Uebergewicht für letztere Regionen bekommen, dass von der Gesammtzahl diejenigen der Küste nur einen geringen Bruchtheil ausmachen. Während auf einem todten Llama in den Cordilleras sich in weniger als einer Viertelstunde 40 — 50 Condors versammeln, so vereinigen sich an der Küste auf einem gestrandeten Wallfische kaum 6 bis 8; während im Gebirge der Jäger beim Ausweiden der geschossenen Vicuñas oder Tarugas von Schaaren von Condoren umkreist wird, die sich mit gieriger Hast auf die weggeworfenen Eingeweide stürzen [1]), so mumificiren an der Küste die gefallenen Maulthiere und Esel und die vom Meere ausgeworfenen Seehunde, wenn sich nicht früher die Gallinazos darüber hermachen, denn nur selten lässt sich ein Condor darauf nieder. Das Verhältniss der Menge dieser Vögel an der Küste und in den Cordilleras kann wie 1 : 10 angegeben werden. Bedenkt man auch, dass in Peru die Condor nie an der Küste, sondern immer an

[1]) Es ist uns öfter begegnet, dass sich die Condor, während wir mit dem Abbalgen einer erlegten Vicuña beschäftigt waren, 12 bis 15 Schritte von uns niederliessen und die weggeworfenen Eingeweide dieses Thieres verschlangen.

den unzugänglichsten Felsen der Cordilleras nisten, so wird man ihr häufigeres Vorkommen in letzteren Regionen ganz natürlich finden.

D'Orbigny glaubt, dass menschliche Wohnungen oder Heerden die Ursache gewesen seien, dass Hr. v. Humboldt auf den angegebenen Höhen Condore gesehen habe. Durch die Reisenotizen von Hrn. v. Humboldt sind wir im Stande, diese Meinung vollkommen zu widerlegen, die auch mit unsern Beobachtungen im Widerspruche steht; denn wir haben viele Meilen von Wohnungen und Heerden auf den Gipfeln der Riesen-Anden Hunderte dieser Vögel getroffen.

Sehr auffallend ist, was Hr. d'Orbigny l. c. p. 20 sagt: »Man »sieht die Condor um die Cordilleren schweben (planer sur les dé»tours des Cordillères) oder sie mit raschem Fluge durcheilen, um »kleine isolirte Truppen zu suchen; die einzigen Ueberreste der all»gemeinen Zerstörung der Vicuñas und Huanacos, deren allmähliges »Verschwinden das des Condors nach sich zieht, wesshalb sie sich »sehr gerne in der Nähe der menschlichen Wohnungen aufhalten.«

Diese Aussage von d'Orbigny, die sich speciell auf Peru bezieht, bedarf einer genauen Widerlegung, denn sie beruht offenbar nur auf dem flüchtigen Durchreisen des französischen Naturforschers durch dieses Land, in welchem er nicht von der gewöhnlichen grossen Strasse abwich und somit auch keine richtige Anschauung der Verhältnisse dieser Thiere in demselben haben kann.

Wir können vor Allem nicht leicht begreifen, was Hr. d'Orbigny mit den »Ueberresten der allgemeinen Zerstörung der Vicuñas und Huanacos« meint. Eine solche Zerstörung, und am allerwenigsten im Sinne von Hrn. d'Orbigny, findet nicht statt. Wäre der Verfasser über die Hochebenen am Ostabhange der Küstencordilleras des mittlern Peru, z. B. von Chacapalpa nach Ayacucho, Santo Thomas und Cusco gereist, so hätte er sich von der unglaublichen Menge der Vicuñas und Huanacos überzeugen können, indem man beinahe alle 5 Minuten bei einem Rudel dieser Thiere vorbeireitet und in einem Tage tausende derselben sehen kann. Warum aber soll die Existenz des Condors und der Vicuñas so innig von einander abhängen, dass das Verschwinden der einen das der andern nach sich zieht? Vielleicht weil die Condor zuweilen die jungen Vicuñas gleich nach der Geburt auf-

fressen? Diese Fälle können aber alle Jahre nur zu einer Epoche, nämlich im Monat Februar, eintreten, und auch dann sind sie selten, denn die vorsehende Natur hat auch der Mutterliebe der Vicuñas Mittel angewiesen, ihr Junges gegen diesen furchtbaren Feind zu schützen. Welche spärliche Nahrung ist eine 5 — 6 Pfund schwere neugeborne Vicuña für einen Condor, besonders wenn sie alljährlich so selten sich wiederholt! Dass aber der Condor den erwachsenen Vicuñas und Huanacos keinen Schaden thut, scheint Hr. d'Orbigny eben so gut zu wissen als wir, denn l. c. pag. 25 sagt er ausdrücklich, er glaube nicht, dass der Condor Schafe, Hirsche und Llamas, viel weniger Kälber angreifen könne. Warum soll nun der Condor in den Anden die Truppen der Vicuñas und Huanacos aufsuchen?

Wir haben durchaus nie bemerkt, dass der Condor sich den menschlichen Wohnungen nähere; im Gegentheile, er vermeidet sie auf das Sorgfältigste; wohl aber hält er sich gerne in der Nähe der Heerden auf, besonders der Pferdeheerden. Auf den Hochebenen von Ayacucho werden, wie wir im therologischen Theile erwähnt haben, sehr viele Pferde gezogen, die nach dem Cerro de Pasco gebracht und dort zur Amalgamation der Silbermetalle gebraucht werden. Die Indianer treiben sie gewöhnlich in Truppen von 600 bis 1000 Stück über die Puna. Die spärliche Nahrung, die häufigen Schneegestöber und die grosse Kälte, verbunden mit den ungewohnten strengen Tagreisen, richten unter diesen Thieren eine grosse Verheerung an, so dass gewöhnlich 10, ja sogar 25 bis 30 Prozent davon unterliegen. Diesen Zügen folgen die Condor in grossen Massen und finden immer eine reichliche Nahrung. Eben so werden todtgeborne Füllen und Kälber oder ganz junge Lämmer ihre Beute. Auch haben wir gesehen, wie sich ein Condor auf ein gedrücktes Pferd auf der Weide setzte und das Fleisch rings um die Wunde wegfrass, bis er in die Brusthöhle gelangte.

Wir müssen hier ebenfalls die Angaben der ältern Reisebeschreiber gegen d'Orbigny in Betreff der Kraft, welche der Condor im Schnabel besitzt, in Schutz nehmen, da dieser Reisende behauptet, der Condor könne die Haut eines Ochsen oder Pferdes nicht zerreissen. Wir haben sehr oft Gelegenheit gehabt, uns von der Unrichtigkeit dieser Bemerkung zu

überzeugen, und eine Menge von Pferdefellen, die von diesen Vögeln ganz zerfetzt waren, gesehen. Die gewöhnliche Weise, wie ein todtes Pferd oder dgl. verzehrt wird, ist folgende: Zuerst werden diejenigen Theile, welche am wenigsten Widerstand bieten und wo die Haut am weichsten ist, weggerissen, besonders die Augen, die Ohren, die Zunge und um den After; hier machen sie gewöhnlich ein grosses Loch, um in die Bauchhöhle zu gelangen. Ehe diese Oeffnung zu gross ist, vertreiben die Indianer gewöhnlich die Condor, legen starke Schlingen in das Loch und entfernen sich; bald kehren jene wieder zu ihrer Beute zurück und fangen sich leicht mit den Füssen oder dem Kopfe in den Schlingen. Wenn sich eine grössere Anzahl dieser Vögel auf einem Thiere versammelt, so reichen die natürlichen Oeffnungen nicht hin, um ihrem Heisshunger rasche Befriedigung zu gewähren; sie reissen sich also einen künstlichen Weg auf, gewöhnlich an der Brust oder am Bauche. Die Indianer behaupten, der Condor wisse ganz genau, wo das Herz der Thiere liege und suche immer dieses zuerst auf.

Es ist schwierig, genau die Kraft, die der Condor im Schnabel und Halse besitzt, anzugeben. Wir glauben nicht, dass er im Stande ist, mit einem Gewichte von mehr als 8 — 10 Pfund im Schnabel wegzufliegen. Einmal beobachteten wir, wie ein solcher Vogel einen Llamamagen mit seiner Contentis, der sehr schwer war, wegschleppte; er war aber nicht vermögend, damit aufzufliegen. Die Füsse sind zum Greifen ganz untauglich, wohl aber dienen sie als mächtige Hebel, wenn mit dem Schnabel eine grosse Kraft ausgeübt werden soll.

An der Küste besteht die hauptsächlichste Nahrung des Condors in gestrandeten Wallfischen, Delphinen, Otarien etc.; nach der Angabe einiger Reisenden soll er sich auch von Mollusken nähren; wir haben nie im Magen eines solchen Vogels Ueberreste von kaltblütigen Thieren gefunden. Wir hielten während drei Monaten an Bord eines Schiffes einen Condor, um ihn nach Europa zu bringen; er wurde mit Salzfleisch gefüttert, welches er zwar frass, jedoch nur wenn ihn starker Hunger dazu zwang; nie aber berührte er die Eingeweide der an Bord geschlachteten Hühner. So lange wir durch die Breiten segelten, in denen die Diomedeen und die grössern Procellarien vorkommen, bekam er Albatrosse, Proc. capensis und vittata in reichlicher Anzahl und frass täglich

mehrere derselben; am gierigsten verlangte er aber nach dem warmen Blute der für den Kajütenbedarf geschlachteten Hämmel. Wir erhielten diesen Condor ganz jung und gaben ihn einem Bekannten, der sich anerboten hatte, denselben zu pflegen. Nachdem ihm die Flügel gestutzt waren, wurde ihm eine Kette mit einem sechs Pfund schweren Stück Eisen an den linken Fuss gebunden, welches er den ganzen Tag mit sich in einem grossen Hofe herumschleppte. Als er anderthalb Jahre alt war, flog er mit seinem Eisen aus dem Hofe auf einen Kirchthurm, von wo ihn die Gallinazos hinunter trieben. Einem Neger, der ihn auf der Strasse ergriff, um ihn in den Hof zurückzutragen, biss er ein Ohr glatt am Kopfe ab. Kurze Zeit darauf verfolgte er einen dreijährigen Negerjungen, warf ihn auf die Erde und verwundete ihn mit seinem Schnabel so sehr am Kopfe, dass der Kleine bald darauf starb. Am Bord des Schiffes verwundete er ebenfalls mehrere Matrosen, die ihn neckten oder sich ihm unvorsichtig näherten.

Um die Condore festzubinden, bedient man sich in Chile und Peru eines langen, schmalen Streifens von ungegerbtem Leder, welcher mit dem einen Ende durch die durchgehenden Nasenlöcher gezogen und geknüpft wird, mit dem andern aber an einen in die Erde geschlagenen Pflock festgebunden wird. Wir haben in Valparaiso in einem Hofe vierzehn auf diese Weise gefesselte Condore gesehen.

D'Orbigny scheint ein grosses Gewicht auf die sehr übel riechende Ausdünstung des Condors zu legen und sagt, wiewohl mit Unrecht, dass man dieselbe fortwährend an ihm finde. Während der ganzen Seereise haben wir nur zweimal diesen üblen Geruch bemerkt, und zwar nur dann, wenn der Vogel fauliges Fleisch gefressen hatte. Da Aas seine Hauptnahrung ist, so ist es ganz natürlich, dass diese ekelhaften Speisen sich auch durch die Ausdünstungen kund geben, welche aber durchaus nicht vorhanden sind, wenn das Thier eine Zeit lang gehungert hat oder mit frischem Fleisch gefüttert wird.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass der Condor, wenn er sich vollgefressen hat, nicht auffliegen kann, sondern immer vorerst durch wiederholtes Heraufwürgen und Auswerfen eines Theiles seiner Nahrung sich leichter macht. Auch mit leerem Magen kann er ohne Anlauf sich nicht von einer horizontalen Fläche aufheben, wesshalb er

sich am liebsten auf Steine oder Bergabhänge setzt. Auf nackten, steilen Felsen schläft er einen grossen Theil des Tages, besonders in den Mittagsstunden und die ganze Nacht; am Morgen früh, vorzüglich aber gegen Abend, fliegt er auf Raub aus. Ruhig schwebt er, dem Auge kaum noch erreichbar oder ganz in unermesslicher Ferne verloren, in der reinen Atmosphäre der himmelanstrebenden Cordilleren und durchirrt mit seinem bewunderungswürdig scharfen Auge die ausgedehnten Hochebenen, um irgend eine Beute auszuspähen, auf die er sich, kaum erblickt, mit Blitzesschnelle hinunterstürzt. Bald versammeln sich zum Einzelnen, bei hinlänglicher Nahrung, eine grosse Zahl Gefährten und verlassen das gefundene Futter nicht, bis es rein aufgezehrt ist. Es ist oft unbegreiflich, wie in Zeit von weniger als einer Viertelstunde auf einem hingelegten Köder sich Schaaren von Condoren versammeln, während auch das schärfste Auge vorher keinen einzigen entdecken konnte. Man weiss kaum, ob man mehr über den Geruch oder das Gesicht dieser Thiere staunen soll.

Die gierige Raubsucht der Condore erleichtert sehr ihren Fang. Die Indianer legen ihnen gewöhnlich Fusseisen (in Chile jedoch häufiger als in Peru) oder werfen sie, wenn sie beim Fressen sind, mit der Steinschleuder todt. Wie sie mit Schlingen gefangen werden, haben wir schon oben bemerkt. Geschossen werden sie sehr selten und fast nur von Europäern. Die Zähigkeit des Lebens dieser Vögel ist sehr oft übertrieben, zuweilen auch in Abrede gestellt worden. Es ist allerdings wahr, dass es schwierig ist, einen Condor sogleich todtzuschiessen, denn er fliegt, auch sehr schwer verwundet, noch weit weg und ist dann für den Jäger verloren. Da die Federn, besonders der Flügel, sehr stark sind und dicht über einander liegen, so bilden sie eine Art Panzer, der von Schrot nicht durchdrungen wird; sogar Rehposten, aus einiger Entfernung längs der Federn geschossen, durchbohren die Flügel nicht. Den Kugeln widersteht aber das Gefieder nicht, und Ulloa's Angabe, dass dieselben auf den Jäger zurückprallen, braucht keiner Widerlegung. Mehr als bei den übrigen Vögeln ist es wohl bei diesem der Fall, dass der Schuss einen fast momentanen Tod zur Folge habe, damit der Jäger seine Beute sicher erhalte.

Die Condore sind in einigen Gegenden, besonders in den höchsten Punaregionen, sehr dummdreist und lassen sich nur mit Mühe von ihrem Frasse vertreiben, zu dem sie aber augenblicklich wieder zurückkehren. In der obern Sierraregion und an der Küste sind sie aber scheu und misstrauisch. Wir trafen im Thale von Pascamayo eines Tages ein ertrunkenes Maulthier im Flusse und entschlossen uns, dasselbe als Köder für Condore zu gebrauchen. Mit Lasos, die an den Sattelgurten befestigt waren, zogen wir mit Hülfe eines Indianers das todte Thier an eine passende Stelle und errichteten ungefähr hundert Schritte davon von Steinen eine kleine Mauer, die als Versteck dienen sollte. Wir ritten weg und kehrten nach ein paar Stunden zurück und schlichen uns in den Hinterhalt. Es hatten sich schon einige dreissig dieser Riesenvögel auf den Cadaver gesetzt und eine Menge kreiste über unsern Köpfen; wir schossen zwei, worauf sich die ganze Schaar in wenigen Minuten nach allen Richtungen hin verlor und nie wieder auf das Maulthier zurückkehrte, obgleich die abgelegene einsame Stelle, wo es lag, einladend genug dazu war. Des Nachts fressen die Condore nie, schlafen aber gerne in der Nähe ihrer verlassenen Mahlzeit.

Molina erzählte schon, wie die Indianer sich unter ein Kuhfell, auf welches sie ein Stück Fleisch legen, verstecken und dem Condor, der sich darauf setzt, die Füsse zusammenbinden. Gegenwärtig ist noch dieser sehr possirliche Fang im Departement von Cuzco in Peru, insbesondere in der Provinz Abancay gebräuchlich; doch darüber und wie die Indianer diese Vögel in den Altos de Huari an einem Orte, den sie Cunturhuanashinipampa (Ebene, wo man Condore tödtet) fangen, werde ich im historischen Theile meiner Reise ausführlicher erzählen.

Der Condor nistet auf den unzugänglichen Felsen der höchsten Cordillerenrücken. Das Weibchen legt zwei grosse, auf gelblichweissem Grunde braun gesprenkelte Eier. Die Brützeit fällt in die Monate vom April bis Juni. Im Mai 1841 verirrten wir uns beim Verfolgen einer angeschossenen Taruga (Cervus antisiensis) in die steilen Kämme der Altos de Gonzac und trafen kaum vier Fuss über uns auf drei brütende Weibchen, die uns mit grausenerregendem Gekrächze und den drohendsten Geberden empfingen, so dass wir jeden Augenblick fürchten mussten, durch dieselben von dem kaum zwei Fuss

breiten Felsenkamme, auf dem wir uns befanden, in den Abgrund gestossen zu werden, und nur der schleunigste Rückzug auf einen breitern Platz konnte uns retten.

Die irrige Ansicht, dass das Condorweibchen nur alle zwei Jahre brüte, wurde in neuester Zeit auch von Darwin, wiewohl ohne allen Grund, wieder aufgenommen.

Bei den alten Peruanern spielte der Condor in religiöser Beziehung eine grosse Rolle. D'Orbigny gibt darüber einen fleissigen Auszug aus den Comentarios von Garcilaso de la Vega. — Gegenwärtig nimmt er eine wichtige Stelle im Arzneischatze der Indianer ein; sie geben sein Herz roh oder getrocknet und dann pulverisirt gegen Epilepsie. Die Schleimhaut des Magens wird äusserlich gegen Verhärtung und Scirrhus der weiblichen Brüste angewendet; wir haben mehrmals den günstigsten Erfolg von dieser Behandlung gesehen und auch Aerzte von französischen Kriegsschiffen haben uns das Nämliche versichert.

Hr. v. Humboldt leitet den Namen »Condor« von »Cuntuni«, gut riechen, ab; d'Orbigny von »Conturi«, Name des Condors in der Aymarasprache. In der Quichoasprache heisst er »Cuntur«. Wir glauben nicht, dass die Abstammung dieses Wortes weiter nachgewiesen werden könne. Von den Spaniern wurde es corrumpirt und in Condor umgewandelt.

Der S. condor tritt unter 4° N. B. schon auf und erstreckt sich bis an die Südspitze von Südamerika, verirrt sich aber nie nach Osten in das Flachland von Brasilien; sein Hauptverbreitungsbezirk ist in der Cordilleren- und Punaregion.

Nach zahlreichen übereinstimmenden Angaben der Indianer und nach eigenen Beobachtungen nehmen wir fast mit Gewissheit an, dass eine zweite Species von Sarcoramphus in Peru vorkömmt, die sich durch den Mangel des Nasenkammes und weissen Halsbandes und durch die tiefbraune Färbung vom S. condor auszeichnet. Wir haben dieselbe nur ein einzigesmal, und zwar in einem sehr schlechten Exemplare, untersuchen können. Ob dieses Thier vielleicht ein S. californicus war, wagen wir nicht zu entscheiden [1]).

[1]) Prof. Schimper aus Strassburg hat mir bei seiner Durchreise durch Berlin mitgetheilt, dass er einen Condor, muthmasslich aus Chile stammend, besitze, der von S. gryphus verschieden

2. S. PAPA. Dum.

Der Scheitel und das Gesicht sind fleischroth, mit kurzen, steifen, borstenähnlichen Federchen besetzt. Die rundlichen Warzen hinter und unter dem Auge sind dunkelroth; von diesen zieht sich jederseits eine wulstige Falte nach dem Hinterhaupte, verlängert sich längs des Nackens und ist ebenfalls mit ähnlichen Federchen bedeckt. Der Nasenkamm ist klein und schwärzlich; die Wachshaut, der Hals und die Brust sind hellgelb; der nackte Hals ist nach unten von einem Halsbande umgeben, welches aus steifen, ziemlich weitfaserigen, dunkel aschgrauen Federchen besteht.

Der Vorderrücken und die obern Flügeldecken sind lebhaft isabellfarben; der Hinterrücken, die Fittig- und Schwungfedern, die Eckflügel und der Schwanz sind ganz schwarz, die Schwungfedern meistens am äussern Fahnenbarte grau gesäumt. Der Bauch, die Schienen und untern Flügeldecken sind rein weiss.

Die Jungen sind auf dem Rücken dunkelbraun. Der Schnabel ist schwärzlich hornfarben, die Füsse weisslich, die Iris lebhaft rostgelb.

Ganze Länge 2′ 8″, Schnabel 2″, Tarse 3″ 6‴, Flügel 1′ 8″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,8.

Wie der Condor die Aufmerksamkeit der ersten Reisenden in Peru auf sich zog, so that es in Mejico und dem östlichen Theile von Südamerika der S. papa. Er wird schon von Hernandez Mejico p. 310 angeführt. Sein lebhaftes, elegantes Gefieder, wie es bei keinem andern Raubvogel vorkömmt, verdiente ihm den Namen Rex vulturum, unter dem ihn Brisson Ornith. I. pag. 470. tab. 36 aufführt. Linné Syst. Nat. XIII. I. pag. 246 macht seinen Vultur papa daraus und Duméril zog ihn zu seinem Genus Sarcoramphus, zu welchem er mit mehr Recht als zum Genus Cathartes gestellt wird, obgleich er nur halb so gross als die beiden übrigen Species ist und auch in den Nasenlöchern

scheine. Das Exemplar soll nicht schwarz, sondern mehr dunkelbraun sein. Die starken und abgenutzten Krallen sprechen gegen die Annahme, dass es ein junges Thier von S. gryphus sei. Er habe desshalb an Temminck geschrieben, aber keinen Aufschluss darüber erhalten. Ich theile Ihnen diese kurze Bemerkung mit, weil sie mit Ihren mir früher gemachten Mittheilungen über eine neue Art Condor, die Sie auf Ihrer Reise beobachteten, übereinstimmt.

Cabanis.

etwas von denselben abweicht. Azara Apunt. Nro. 1 beschreibt ihn unter dem Namen Iriburubicha.

Lebensweise. Die Lebensweise des S. papa weicht sehr von der des Condors ab; er lebt fast ausschliesslich in den tiefern Wald- und Küstenregionen des östlichen Südamerika und fliegt einzeln oder paarweise, aber nie in grossen Schaaren, wie der Condor. Er setzt sich nie auf Felsen oder auf die Erde, sondern meistens auf trockene Aeste hoher Bäume. Es ist eine allgemein verbreitete Meinung, die von vielen Reisenden, auch in neuester Zeit von Schomburgk unterstützt wurde, dass in den Gegenden, wo sich Gallinazos (Cathartes fœtens und aura) und der S. papa aufhalten, erstere sich nie auf ein Aas niederlassen, ehe letzterer sich daran sattgefressen habe. Wir haben dieses nie beobachtet, im Gegentheile gesehen, wie sich der König der Gallinazos zu den schon versammelten Cathartes niederliess und mit ihnen die Beute theilte. Die Beobachtungen des Leibarztes Dr. Stephan stimmen mit den unsrigen vollkommen überein. Mögen sie dienen, unrichtige Angaben zu widerlegen, damit nicht aus einem Zufalle eine Regel gemacht werde.

Die Brütezeit dieser Vögel fällt in den März; das Weibchen legt zwei bis drei weisse Eier, gewöhnlich in abgestorbene hohle Baumstämme.

Die vertikale Verbreitung des S. papa hat in der Regel bei 4500′ ü. M. ihre Gränze; selten steigt er höher hinauf und verirrt sich bis zur Punaregion.

2. Gen. CATHARTES. Illig.

Wir behalten für die beiden hier näher zu beschreibenden Species den von Illiger Prodr. pag. 256 vorgeschlagenen Namen bei, obgleich die generische Trennung derselben von Sarcoramphus kaum hinlänglich gerechtfertigt werden kann. Die Anwesenheit des Kammes auf der Basis des Schnabels, die für den S. californicus noch nicht einmal mit Bestimmtheit nachgewiesen ist, der etwas mehr gerundete keulenförmige Schnabel und der Halskragen vereinigen den S. condor und papa in eine Gattung, die Lebensweise trennt sie, wornach der Condor, C. aura und fœtens zusammen zu stehen kommen, während

S. papa isolirt da steht. Nach der Schnabelbildung steht C. fœtens allein, nach der Schwanzbildung C. aura, da er von allen allein einen stufigen Schwanz hat. Am besten werden alle sechs Species in ein Genus mit Unterabtheilungen gebracht.

1. C. FOETENS. Illig.

Der nackte Kopf und Hals sind dunkel schiefergrau, ins Mattschwarze übergehend. Vom Schnabel über den Scheitel zum Nacken verlaufen starke, ziemlich regelmässig hinter einander stehende Querrunzeln, die sich, mehr oder weniger unterbrochen, über Gesicht, Kehle und Vorderhals fortsetzen. Der ganze Körper, die Flügel und der Schwanz sind mattschwarz, mit einem dunkel rostbraunen Wiederscheine bei günstig auffallendem Lichte. Die Basis der Schäfte der Fittigfedern ist weiss, der Schwanz kurz und gleichmässig abgestutzt, der Schnabel lang, schmal und viel grösser als bei der folgenden Species, schwarzbraun, an der Spitze weisslich hornfarben. Die Nägel sind schwarzbraun, die Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 2′ 2″, Schnabel 2″ 6‴, Tarse 2″ 8‴, Flügel 1′ 4″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,2.

Diese Species ist öfters mit der folgenden verwechselt worden, obgleich sie sehr verschieden sind. Azara Apunt. Nro. 2 beschreibt sie als Iribu. D'Orbigny Voy. Amér. mérid. Ois. tab. 1. fig. 1 gibt ausgezeichnete Abbildungen von den Köpfen der beiden Arten.

Die Autochthonen von Peru nennen den C. fœtens »Suyuntuy«, die Creolen »Gallinazo«.

2. C. AURA. Illig.

Der Kopf und der nackte Hals sind fleischroth, lebhafter nach der Schnabelwurzel und der Wachshaut, blasser nach dem Halse hin. Der Scheitel ist violet. Auf der Stirne und dem Hinterhaupte sind Querrunzeln, welche im Gesichte fast ganz verwischt sind und am Halse durch Warzen ersetzt werden. Alle diese wulstigen Erhabenheiten sind blass orangenfarben. Einzelne borstenähnliche Federchen stehen auf dem Scheitel und besonders un die Ohrgegend. Der ganze Körper, die Flügel und der Schwanz sind braunschwarz, mit grünlich

blauem Metallglanze. Die Fittigfedern sind matt schwarzbraun, die Schäfte an der Basis weiss, im übrigen Verlaufe schwarz. Der Schwanz ist gross, fächerförmig, stufig.

Der Schnabel ist blassroth, die Füsse grauschwarz; die Nägel, besonders der Daumen kurz, braun. Iris karminroth, innerer Iriskreis blaugrau.

Ganze Länge 2′ 4″, Schnabel 2″ 8‴, Tarse 2″ 6‴, Flügel 1′ 8″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7,8.

Der kürzere, dickere Schnabel und der stufige Schwanz entfernen diese Species ziemlich weit von der vorhergehenden, wie wir schon oben angeführt haben. Beide wurden oft unter dem Namen Urubu zusammengefasst, der jedoch von Marcgrav Bras. pag. 207 nur für den C. aura gebraucht wurde. Azara beschreibt diesen Vogel Apunt. Nro. 2 als Iribi-Acabiray.

Die Indianer nennen ihn Suyuntuy pacuma, die Creolen Gallinazo a cabeza colorada. D'Orbigny l. c. pag. 38 sagt: Trunco remigium nigro; er ist aber an der Basalhälfte gelblichweiss, wie auch der Prinz Maximilian Beitr. III. pag. 66 ganz richtig angibt.

Lebensweise. Der Europäer, der zum erstenmale die Küste von Peru betritt, erstaunt über die unglaubliche Menge von Aasgeiern, die er am Meeresstrande, an allen Wegen und in den Städten und Dörfern trifft, und über die Dreistigkeit und Zuversicht, mit der sie sich den Menschen nähern. Ein flüchtiger Blick wird ihn aber auch überzeugen, dass eine ziemlich strenge Vertheilung der beiden Arten statt hat, indem der C. aura nur an dem Meeresufer und fast nie im Innern des Landes, der C. fœtens aber in den Städten und nur selten am Strande gesehen wird.

Der schwarzköpfige Gallinazo ist träge, schwerfällig und fliegt selten weit; wenn er Nahrung sucht, hüpft er auf der Erde umher; er schreitet nicht, sondern macht fortwährend kleine Sätze mit beiden Beinen zugleich, und will er etwas rascher vorwärts kommen, so hilft er mit beiden Flügeln nach, ohne jedoch aufzufliegen.

Er lebt immer in zahlreicher Gesellschaft und ist in den Morgen- und Abendstunden am lebhaftesten. Während der brennend heissen Mittagssonne setzen sich die Gallinazos auf Hausdächer oder Mauern,

zuweilen 60 bis 80 in einer Reihe, stecken den Kopf unter einen Flügel und schlafen.

Die Gallinazo's versehen in Lima die Stelle der Strassenpolizei, indem sie die Strassengraben (Acequias) von den animalischen Unreinigkeiten, die fortwährend darein geworfen werden, reinigen. Ohne diese Vögel würde die Hauptstadt von Peru zu den ungesundesten des ganzen Landes gehören, indem von Seiten der Behörden durchaus nichts für das Wegschaffen des Unrathes gethan wird. Viele Tausende von diesen Gallinazo's leben in und um Lima, und sind so wenig scheu, dass sie auf dem Markte in dem dichtesten Menschengewühle herumhüpfen. Um sogleich einen lebendig zu fangen, genügt es, ein Stück Fleisch an einer Schnur auf die Strasse zu legen, das wenige Minuten später von einem solchen Vogel verschlungen wird.

Sie nisten auf Hausdächern, Kirchen, in Ruinen und auf abgelegenen hohen Mauern; das Weibchen legt drei weisslichbraune Eier, welche es im Februar und März ausbrütet.

Der rothköpfige Gallinazo, der besonders an der südlichen Küste, z. B. in Islay, Arica, Iquique etc. prädominirt, ist viel lebhafter und in seinen Bewegungen leichter als der schwarzköpfige; er fliegt schnell, hoch und weit. Ganz unrichtig sagt d'Orbigny l. c. pag. 40: on ne voit jamais l'aura par troupe comme l'urubu (C. fœtens), und eben so irrig ist es, wenn er sagt: il est rare d'en voir plus d'un couple auprès de chaque animal mort. Denn der C. aura lebt eben so häufig in sehr zahlreichen Schaaren und lässt sich in eben so zahlreicher Gesellschaft auf eine grössere Beute nieder, als der C. fœtens, was Herr d'Orbigny bei einem längern Aufenthalte in Arica gewiss auch zu beobachten Gelegenheit gehabt hätte.

Wir haben immer bemerkt, dass der rothköpfige Gallinazo weniger dreist und zudringlich ist, als der schwarzköpfige; wo beide zugleich vorkommen, fliehen die erstern immer bei Annäherung der Menschen, während letztere ganz ruhig bleiben.

Das Weibchen des C. aura nistet auf den sandigen Felsenrücken des Meeresufers oder auf den kleinen Inseln in der Nähe der Küste und legt 3 bis 4 Eier, die mehr rundlich und etwas heller sind, als die des C. fœtens. Die Brütezeit fällt in die nämlichen Monate wie bei jenem.

Die Gallinazos verlassen selten die Küsten- oder die Waldregion; nur hin und wieder trifft man sie in der Sierraregion; in den höhern Gegenden der Puna und Cordillera haben wir sie nie gesehen; die wenigen Exemplare, die wir in der Sierra beobachteten, gehörten dem C. fœtens an [1]).

[1]) Während meines Aufenthaltes in Süd-Carolina, wo beide Arten von Cathartes gemein sind, ist mir folgendes Bemerkenswerthe vorgekommen: C. fœtens ist in der Stadt Charleston sehr häufig und lebt gesellschaftlich, während der C. aura nur selten und einzeln vorkömmt, da er doch in der Umgegend der Stadt und den naheliegenden Pflanzungen eben so häufig als der C. fœtens auftritt. An der Gränze von Süd-Carolina, in den Vorbergen der Alleghani's, habe ich nur den C. aura bemerkt; C. fœtens scheint hier gar nicht oder doch nur sehr selten vorzukommen, was mit der geographischen Verbreitung dieses Vogels an der Ostküste von North-Amerika übereinstimmt, wo er ebenfalls weniger weit nördlich reicht als der C. aura. In den gebirgigen Theilen von Süd-Carolina habe ich überhaupt vielen Thieren und Pflanzen, die sonst den nördlichen Staaten eigenthümlich sind, welche in den niedern warmen Küstenstrichen den südlichen Formen gewichen, begegnet. *Cabanis.*

Se. Durchl. der Prinz Maximilian zu Wied hat die in Nord-Amerika vorkommende Art von Cathartes specifisch von C. aura unter dem Namen C. *septentrionalis* Pr. Max. getrennt. Wir lassen hier die vom Prinzen uns gütigst mitgetheilte Beschreibung dieser Species folgen:

Beschreibung eines weiblichen nord-amerikanischen Urubu's, am Ohio erlegt. Kopf klein, schlank und gestaltet wie am brasilianischen Vogel; bis unterhalb des Genickes gänzlich nackt, mit einer rauhen, etwas faltigen und schuppigen Haut bedeckt, die unabgesetzt bis vor die Nasenlöcher vortritt und hier dem Schnabel als Wachshaut dient; am Unterhalse, an den nackten Stellen des Oberhalses, an den Seiten desselben und im Nacken überall, da wo die Befiederung beginnt, mit einigen Längs- und kleinen Querfalten bezeichnet; Hinterkopf und Nacken mit regelmässigen Querrunzeln bezeichnet, und dabei, so wie die Seiten des Kopfes und Halses, besonders auch die Umgebung des Auges mit kleinen schwärzlichen Haardunen besetzt, zwischen welchen überall die nackte violeträthliche Haut durchblickt; Ohr eine gänzlich freie rundliche Oeffnung; Auge mit nackten, unbewimperten Augenliedern; vor dem Auge und am hintern Theile des Zügels stehen grosse und kleine weissliche Fleischwarzen, die ich mich an dem brasilianischen Vogel nie gesehen zu haben erinnere; Mitte des Scheitels etwas rauh hautschäbig und mit einigen Wärzchen besetzt; Schnabel in einer Verlängerung mit der Stirne fortlaufend, nur mit sehr seichtem Stirnabsatze; Nasenloch weit eröffnet, quer durchbohrt, länglich eiförmig, gänzlich frei, die Wachshaut tritt wie gesagt vor dasselbe vor, hat einen an der Seite etwas aufgeschwollenen Rand und tritt auf der Firste mit einer kleinen Spitze vor; oberhalb des Nasenloches ist die Schnabelfirste ein wenig erhöht, vor der Wachshaut gewölbt und etwas bauchig mit einem mässig starken Haken hinabgekrümmt; Tomienrand des Oberkiefers vor dem untern Endwinkel der Wachshaut mit einem abgerundeten, seicht vortretenden Zahne; Unterkiefer gerade, vorn etwas rinnenartig eröffnet, an ihm tritt die Wachshaut um $2\frac{1}{5}'''$ mehr vor als am Oberkiefer; Zunge ein wenig knorplicht, tief rinnenförmig, ihr Rand nach der Spitze hin ein wenig einwärts umgebogen oder verdickt, und an dieser Stelle nach innen zu, so wie weiter rückwärts auf dem obern Rande durchaus fein gefranst, oder mit kleinen Papillen oder Borsthäkchen crenulirt. — Die Befiederung des Halses beginnt unter dem Genicke und tritt ein wenig weiter hinauf als am Unterhalse; sie ist dicht und gedrängt, wodurch der Hals dick vor den kleinen Kopf vortritt; überall dichte Dunen

Zweite Familie. FALCONIDÆ.

Falken.

Die Gränzen zwischen dieser und der vorhergehenden Familie sind nicht so leicht anzugeben, wenn man sie nach einzelnen unveränderlichen Charakteren festsetzen soll, da zahlreiche Uebergänge sie innig ver-

unter den Federn, die am Unterleibe weniger gedrängt stehen als am Halse; Flügel lang und stark zugespitzt, fallen ein wenig über die Schwanzspitze hinaus; Schwungfedern an der Spitze einwärts gebogen, zugespitzt, die dritte die längste, die vierte beinahe eben so lang; die fünf vorderen mit einem Ausschnitte an der inneren Fahne, Schwanz stark, aus zwölf breiten, unten abgerundeten Federn, abgerundet, indem die mittleren Federn 1'' 2''' länger sind als die äusseren; Ferse frei, mit etwa sechs eckigen Schildschuppen bedeckt; Zehenrücken mit Schildtafeln belegt, deren auf der Mittelzehe 21 stehen; Mittelzehe viel länger als die Nebenzehen, Hinterzehe kurz; die drei vordern Zehen mit einer starken, rauhen Spannhaut verbunden, deren Saum noch bis vor das Wurzelgelenk vortritt. *Färbung:* Kopf violetröthlich, mehr bläulich an der Wurzel des Unterkiefers und am Zügel, mehr röthlich am Unterhalse und am Vordertheile der Wachshaut, um das Ohr und das Auge, doch variirt dieses etwas. Schnabel an seinen nackten Theilen weisslich, eben so die Warzen vor dem Auge. — Ganzes Gefieder der Obertheile schwärzlich, mit blauem und grünem Stahlglanze, allein alle Federn hellbräunlich gerandet, besonders stark an den Flügeldeckfedern; Schwungfederschäfte an ihrer Oberfläche hellbraun, an der unteren weiss; Vorderfahne dieser Federn mit Metallglanz auf dunkelm Grunde, die Hinterfahne ist an ihrem Hinterrande weisslich; Schwanz schwarzbraun, die mittleren Federn und die übrigen an der äusseren Fahne metallglänzend; Unterrücken bräunlich, mit kupfergrünem Glanze; Untertheile schwärzlichbraun, die Federn an den Spitzen mehr röthlichbraun, übrigens mit olivengrünem Kupferglanze; innere Flügeldeckfedern kaffeebraun; Beine weissröthlich, die Klauen schwarzbraun; Iris im Auge wie es scheint graubraun. — *Ausmessung:* Länge des Vogels von der Schnabel- zur Schwanzspitze 27'' 7''', Breite 65'' oder 5' 5''; Länge des Schnabels 2'' $6\frac{2}{3}$'''; Länge des Schnabelhakens $3\frac{1}{2}$'''; der Unterkiefer tritt über seine Wachshaut hervor um 6'''; Länge vom vorderen Augenwinkel bis zum hinteren Ende des Nasenloches 11'''; Höhe des Schnabels 10''', Breite 8'''; Länge des Flügels vom Buge bis zur Spitze 20'' 7'''; Länge des Schwanzes 11'' 1'''; Höhe der Ferse 2'' $3\frac{3}{4}$'''; Länge der Mittelzehe 2'' $6\frac{1}{3}$'''; Länge der äussern Zehe 1'' 8'''; Länge der innern Zehe 1'' 4'''; Länge der Hinterzehe 10'''; Länge der Spannhaut zwischen den äussern Zehen 9'''; Länge des Mittelnagels $10\frac{1}{8}$'''; Länge des äussern Nagels 8'''; Länge des innern Nagels 10'''; Länge des Hinternagels $6\frac{1}{2}$'''.

Ein recht vollkommener männlicher Vogel, am Fox-River (Indiana) *erlegt.* Iris dunkel graubraun (bei dem brasilianischen Vogel ist sie hochroth), um die Pupille ein helles grauliches Rändchen, aber unter dem Augenliede befindet sich rund um das gefärbte Auge ein hochrother Ring; Wachshaut an beiden Kiefern, so wie die Umgebung des Nasenloches, besonders nach vorn zu, sehr schön lackroth; Vordertheil des Kopfes und Umgebungen des Auges, so wie die Gegend unter demselben und um das Ohr roth, aber nicht so lebhaft als die Wachshaut; Oberkopf etwas bläulich überlaufen, also hell violet; Falten des Hinterkopfes und Gegend der weisslichen Warzen vor dem Ange mehr schwärzlich violet gemischt, weil hier die kleinen Borsthaare stehen; Beine röthlichweiss; grosse vordere Schwungfedern weisslich graubraun, die vierte war die längste, die zweite und vierte geben sich wenig nach. *Ausmessung:* Länge 25'', Breite 64'' 3'''; Länge des Flügels 19'' 11'''.

binden. Wir stellen folgende Unterscheidungsmerkmale fest: bei den Falken ist der Schnabel kürzer, mehr zusammengedrückt und gebogen (bei den meisten schon von der Basis an, bei einer Abtheilung aber blos die Kuppe) als bei den Geiern. Die Füsse sind ganz oder theilweise mit Schildern oder grossen Schuppen besetzt. Die Nägel sind stark comprimirt, gebogen und zum Greifen eingerichtet. — Die Lebensweise bietet keine genügenden Unterschiede dar; denn es gibt Geier, die isolirt horsten, wie die Falken, und Falken, die sich von Aas nähren und eben so zutraulich und gesellschaftlich in Städten und Dörfern leben, wie viele Geier.

Das Bindeglied zwischen den Geiern und Falken wird durch die Genera Polyborus und Ibycter gebildet; man kann sie eben sowohl als die Falken unter den Geiern, als die Geier unter den Falken betrachten. Wir finden bei denselben bald die Füsse mit netzförmigen kleinen Schuppen besetzt, wie bei den Geiern; auf dem Fussrücken aber, in der Nähe der Zehenwurzeln, mit queren Schildern, wie bei dem grössten Theil der Falken, bald die Nägel nur sehr unbedeutend gebogen und stumpf, dann den Schnabel in seinem grössten Verlaufe gerade und nur an der Kuppe gebogen; ferner ein nacktes Gesicht, Kehle und Vorderhals wie bei den Geiern.

Erst in der neuesten Zeit ist dieser Abtheilung die richtige Stellung angewiesen worden. Vigors in seiner trefflichen Abhandlung über die Falken, Zool. Journ. 1824 pag. 336, hat dieselbe nicht erkannt, indem er diese Genera zu seinem Stamme der Aquilina bringt und denselben viel zu weit ausdehnt. Swainson, on the natural History and Classification of Birds 1836 pag. 308, stellt die Ibycter zwar neben die Polyborus, zieht erstere zu seinem Genus Buteo, letztere zu Cymindis, rückt sie aber weit von den Geiern weg.

D'Orbigny l. c. pag. 44 hat diese Genera zuerst richtig aufgefasst und sie als Bindeglied zwischen Geiern und Falken in eine Unter-

Die Farbe des Kopfes weicht nach dem, was hier angegeben ist, bei dem männlichen Vogel im Frühjahre sehr von dem brasilianischen ab, wo sie in dieser Zeit gelb, blau und violet gezeichnet ist, wie ich es in meinen Skizzen angegeben habe. Die Hinterzehe des nord-amerikanischen Vogels scheint kürzer im Verhältniss zu sein, der Schnabel mehr gestreckt, Iris und Kopf etwas verschieden gefärbt; der Vogel ist auch vielleicht etwas grösser, übrigens sehr viel Aehnlichkeit.

familie vereinigt, die er mit der barbarischen Bezeichnung Caracaridæ belegte, für die wir die bessere, schon früher gebrauchte »Polyboridæ« annehmen.

Diese Unterfamilie charakterisirt sich durch einen stark zusammengedrückten, schwach gebogenen, fast ganzrandigen Schnabel. Das Gesicht ist nackt, zuweilen auch der Vorderhals. Die Flügel sind lang, die Tarsen hoch, dünn, an der Zehenwurzel immer mit Schildern bedeckt, bei einigen auch im übrigen Verlaufe, bei andern aber besteht die Tarsotheca aus kleinen netzförmigen Schuppen. Die Zehen sind ziemlich lang, der Daumen aber kürzer als bei den übrigen Falken. Die Nägel sind schwach gebogen und stumpf.

Die Polyboridæ sind Aasvögel und leben gesellschaftlich.

1. Gen. POLYBORUS. Vieill.

Der Schnabel ist von der Länge des Kopfes, gerade, mit gebogener Kuppe, ziemlich comprimirter Firste und einfachen Tomienrändern. Die Nasenlöcher sind seitlich, basal, schief, länglich und mit einem deutlichen Knochenkern. Die Wachshaut ist breit, das Gesicht nackt.

Die Flügel sind lang; die dritte Fittigfeder die längste, die zweite um Weniges kürzer.

Die Füsse sind hoch; die Fussdecke besteht aus Querschildern und rautenförmigen Schuppen. Die Nägel sind schwach gebogen und stumpf; der Daumennagel ist der längste.

Diese südamerikanische Gattung wurde von Vieillot Anal. nouv. Orn. system. 1816 aufgestellt; Typus davon ist Marcgrav's Caracara. Sie wurde vielfach zersplittert und zusammengezogen. Sie umfasst in dem Sinne, wie wir sie hier aufstellen, die Genera Caracara Cuv., Milvago Spix, Parasifalco Less., Phalcobœnus d'Orb., Senex J. R. Gray, die meistens Doppelanwendungen von Polyborus sind.

1. P. VULGARIS. Vieill.

Die Stirne und die Haube sind braunschwarz, die Federn am Hinterkopfe etwas verlängert und am Rande heller als in der Mitte. Auf dem Nacken und dem Rücken sind zahlreiche breite dunkelbraune und schmä-

lere weissliche Querbinden, die auf dem Bürzel weniger deutlich ausgeprägt sind, indem besonders die braunen sehr matt und schmal werden; im nämlichen Verhältniss setzen sich die Binden über die Schwanzfedern fort, nur werden daselbst die hellen noch einmal so breit als die dunkeln, welche einen undeutlich graubraunen Ton angenommen haben. Eine breite schwarze Binde nimmt die Spitze des Schwanzes ein, die zuweilen noch einen hellern Saum hat. Die Fittig- und Schwungfedern sind an der Basis und bis über die Mitte des innern Fahnenbartes weiss, mit dunklern Fleckchen, die sich zu undeutlichen Binden vereinigen. Die Schulterdecken sind dunkelbraun, die obern Flugdecken und die Eckflügel etwas heller, mit einem lichten Saume und Andeutungen von Querbinden, besonders auf den grössern Flugdecken. Die Kehle ist rein weiss, die Ohrgegend und die vordere Halsgegend sind gelblichweiss. Der Unterleib ist wie der Rücken mit zahlreichen schwarzbraunen und weissen Querbinden überzogen. Auf dem obern Theile der Brust sind die weissen, nach dem Hinterbauche zu die braunen breiter, die zwischen den Schenkeln so mit einander verschmelzen, dass sie die ganze Färbung ausmachen. Die Schienen sind bei ganz ausgefärbten Männchen einförmig schwarzbraun, bei jüngern Individuen zeigen sie Querbinden. Die untern Schwanzdecken sind wie die obern.

Die Wachshaut ist gelb, die Zügel röthlichgelb. Die Basis des Schnabels ist weisslichblau, im übrigen Verlaufe ist er hornfarben. Die Füsse sind gelb, die Klauen braun. Die Iris ist schwefelgelb.

Ganze Länge 2′ 2″, Schnabel 2″ ½‴, Tarse 3″ 3‴, Flügel 1′ 4″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,1.

Junger Vogel. Hellbraun; Kehle und Brust gelblichweiss; Bauch mit gelblichweissen Längsflecken; Schwanz weisslich, nur mit der dunkeln Endbinde. Die Querbinden zeigen sich zuerst auf der Brust und am Rücken.

2. P. MEGALOPTERUS. Cab.

Die Federn der Haube sind kraus, schmal und etwas aufgerichtet. Der ganze Oberkörper, die Flügel, Kehle, Brust und Vorderbauch sind blauschwarz, schwach glänzend. Die Spitzen der Fittigfedern,

theilweise die der Schwungfedern und ganz besonders die Eckflügel sind weiss. Die langen obern und untern Schwanzdecken, der hintere Theil des Unterleibes, die Schienen, der Flügelbug und die untern Flügeldecken sind schneeweiss. Der Schwanz ist schwarz; über seine Spitze verläuft eine $1\frac{1}{2}$ — 2″ breite weisse Binde.

Die Zügel und die Wachshaut sind lebhaft rothgelb; der Schnabel blau an der Basis, hornfarben im übrigen Verlaufe.

Die Läufe sind schwach orangengelb; die Nägel an der Wurzel blau, nach der Spitze hin schwefelgelb. Iris braungelb.

Ganze Länge 2′, Schnabel 1″ 9‴, Tarse 2″ 9‴, Flügel 1′ 2″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,8.

Meyen Reise III. pag. 188. tab. XVII. beschrieb zuerst diesen Vogel als Aquila megaloptera. Das einzige Exemplar, welches er von seiner Reise zurückbrachte, war ein junges Weibchen im braunen Kleide. D'Orbigny machte aus seinen Individuen das neue Genus Phalcobœnus Guér. Mag. Zool. 1837 pag. 2 und nannte die Species Ph. montanus. In der Voyage dans l'Am. mér. tab. 2. fig. 1. 2 bildet er den jungen und alten Vogel ab, übersieht aber, dass Meyen diese Species schon bekannt gemacht hatte. Die maschenartig gestellten Schilder des Tarsenrückens haben d'Orbigny bewogen, den P. megalopterus zu einem eigenen Genus zu erheben. Bei dieser Gattung, in der jede Species eine eigenthümliche Anordnung der Schilder an der vordern Seite der Läufe hat, dürfte dieses Kennzeichen, welches bei andern Abtheilungen von Vögeln sehr wichtige und constante Unterscheidungsmerkmale liefert, keinen generischen Werth haben.

3. P. CHIMANGO. Vieill.

Der ganze Oberkörper ist braun; die Federn der Haube sind ein wenig verlängert, zugespitzt und haben längs des dunkeln Schaftes einen schwarzen Streifen. Auf dem Rücken sind die einzelnen Federn etwas heller gesäumt; bei den jüngern Vögeln ist dieser Saum breit und weiss.

Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, an der Basis weiss, mit unregelmässigen schiefen, braunen Streifen. Die Deckfedern und Eckflügel sind wie die Rückenfedern heller gesäumt. Die Schwanz-

decken und die Basis der Schwanzfedern haben breite, weisse Querbinden, die mit schmalen, braunen abwechseln; im übrigen Verlaufe bis vor den vier letzten sind unregelmässige schiefe, braune Streifungen auf grauem Grunde. Vor der Schwanzspitze ist eine dunkel schwarzbraune Binde, die von einem schmalen, weissen Saume begränzt wird. Die zwei äussersten Paare Schwanzfedern haben einen braunen äussern Fahnenbart und einen ochergelben innern, mit deutlichen dunkelbraunen Querstreifen.

Die Kehle ist weisslich, die Brust weisslichbraun, der Bauch heller, mit undeutlich ausgeprägten dunkleren Querbinden. Auf den untern Flügeldecken sind braune Binden auf ochergelbem Grunde; die untern Schwanzdecken sind weiss, die Schienen hell ocherfarben.

Die Wachshaut ist gelb; der Schnabel an der Basis bläulich, an der Spitze hornfarben. Die Füsse sind gelblich, die Nägel braun. Die Iris ist gelb.

Ganze Länge 1′ 5″ 6‴, Schnabel 1″ 3‴, Tarse 2″ 3‴, Flügel 11″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,1.

Jüngere Individuen. Sie haben etwas krause Haube, wie P. megalopterus; die ganze Färbung ist heller als bei den alten Thieren; die Fittigfedern sind braun, mit weisser Basis; der Unterleib ist fast ganz gelblichweiss.

Aquila pezoporus Meyen l. c. pag. 186. tab. XVI. fällt mit P. chimango zusammen.

»Die hier aufgezählten drei Arten von Polyborus haben Veranlassung zur Bildung von eben so vielen Genera gegeben. Es scheint indess eine solche Trennung nicht zulässig zu sein, da diese Species in ihrem ganzen Habitus und den wichtigsten diagnostischen Merkmalen mit einander übereinstimmen. P. vulgaris unterscheidet sich von P. chimango (Gen. Milvago Spix) hauptsächlich nur durch einen, seiner Grösse proportionirten, höhern und stärkern Schnabel und durch die Form der Nasenlöcher, welche nicht, wie bei P. chimango, rund sind, sondern länglich und schräg von hinten und oben nach vorn und unten gestellt sind. P. megalopterus (Gen. Phalcobœnus d'Orb.) hält in Grösse wie in Schnabelform die Mitte zwischen beiden; er hat runde Nasenlöcher wie P. chimango, weicht aber durch die Form der Beschilderung der Vorder-

seite des Laufes von den beiden andern Arten ab, indem hier die Schilder nicht in einer doppelten Reihe wie bei jenen, sondern in einer vierfachen, maschenartig gestellt sind. Die Krallen sind stumpfer als bei jenen, was von dem fortwährenden Aufenthalte auf steinigem Gebirgsboden herrührt.« *Cabanis.*

Lebensweise. Die Polyboren sind gesellschaftliche Aasvögel und weichen in ihrer Lebensweise wenig von den Cathartes ab. Wie an der Küste von Peru diese schaarenweise in den Städten auf den Strassen herumspazieren und dieselben von Unreinigkeiten frei halten, so thun es die P. chimango im südlichen Chile und auf der Insel Chiloë, und sind dort eben so zutraulich als die Gallinazo's. In Peru hingegen sind sie seltener und leben mehr einzeln; man trifft sie nur in der Sierraregion; die heisse Küste scheinen sie sorgfältig zu vermeiden. Der P. megalopterus, den die Indianer Huarahuau oder Aloi nennen, ist in der Sierra- und Punaregion nächst dem Condor der gemeinste Raubvogel. In grosser Menge hält er sich in der Nähe der Dörfer, aber nie in denselben auf. Beständig ist er in Bewegung und sucht zwischen den Steinen Reptilien und Würmer oder setzt sich auf irgend ein todtes Thier, um es in Gesellschaft seiner Gefährten zu verzehren. Fast ununterbrochen sind die Huarahuau mit einander im Kampfe und verfolgen und beissen sich, wobei sie ein sehr widriges Geschrei ausstossen. Sie sind nicht scheu und lassen sich immer auf wenige Schritte nahe kommen. Im Februar begatten sie sich; das Weibchen legt drei Eier auf einen nackten, aber vom Winde abgeschlossenen Felsen. Die Jungen werden zuweilen von den Indianern aus dem Neste genommen und gezähmt.

Der P. megalopterus kömmt sowohl östlich als auch westlich von den Cordilleras vor, vorzüglich in der kalten Punaregion, seltener in der Sierraregion, besonders aber nach der Getreideernte vom Mai bis Juli, wahrscheinlich um den Mäusen nachzustellen. Mit ihm zugleich erscheint auf den Stoppelfeldern der Ibis Ordi. Weder in der Küsten- noch in der Waldregion haben wir ihn je beobachtet. Der P. vulgaris hingegen erhebt sich selten oder nie aus den warmen, feuchten Waldregionen, in denen er jedoch weniger den dichten Urwald, als die Vorwälder und vorzüglich die Plantagen bewohnt. Wir haben nur zweimal

Schaaren vom gewöhnlichen Caracara gesehen. Er ist in Peru selten, desto häufiger im Flachlande Brasiliens.

2. Gen. HYPOMORPHNUS. Cab.

Rostrum fere Buteonis sed longius, rectius magisque dentatum; nares puncto osseo, minus conspicuo quam in Polyboris, instructæ. Loro deplumato. Alæ mediocres, breviores quam in Buteonibus. Cauda mediocris, rotundata. Pedes Buteonis, tarsis autem longioribus, digitis unguibusque brevioribus.

»Dieses von mir in Tschudi Conspectus Avium etc. aufgestellte Genus, dessen Typus der Falco urubitinga ist, bildet das natürliche Bindeglied zwischen Polyborus und Buteo, von denen es mehrere Kennzeichen trägt, von beiden aber wieder so geschieden ist, dass eine generische Trennung davon hinreichend gerechtfertigt wird. Die ganze Gestalt ist weniger schlank als die der Polyboren, aber weniger plump und gedrängt als bei den Bussarden. Der Schnabel ist weniger gestreckt als bei erstern, aber länger, gerader und höher als bei letztern. Der Oberkiefer, welcher bei den Polyboren ganzrandig ist, zeigt eine noch stärker hervortretende zahnartige Wölbung als bei Buteo. Die rundlichen, ziemlich grossen Nasenlöcher sind innen mit dem, sonst nur den Polyboren und Edelfalken eigenthümlichen Knochenkerne versehen, welcher aber nicht bei allen Individuen gleich deutlich hervortritt. Die Nacktheit der Gegend um den Schnabel und die Augen, welche mit dem Alter zunimmt, deutet auf eine, von den Bussarden abweichende, den Polyboren sich annähernde Lebensweise. Die Flügel sind kürzer als bei Polyborus und Buteo und reichen nicht bis zur Hälfte des abgerundeten Schwanzes. Der Lauf gleicht in der Höhe dem der Polyboren, nähert sich aber durch seine Beschilderung und den kurzen Zehen den Buteonen. Das Gefieder der Alten ist dunkel, hauptsächlich schwarz, wozu noch rothbraun und weiss kommen. Der Schwanz ist schwarz, mit einer weissen Binde. — Die Verwandtschaft vom Genus Hypomorphnus mit den Accipitrinen darf hier nicht unerwähnt bleiben, welche sich besonders durch die ziemlich kurzen Flügel, durch Schwanzbildung und Grössenunterschiede zwischen Männchen und Weibchen bemerklich macht.

»Cuvier schloss den Typus meines Genus Hypomorphnus (F. urubitinga) mit in sein Genus Morphnus ein, was bei der auffallenden Abweichung dieses Vogels von allen dortigen Gattungsverwandten nicht zulässig ist. Ich werde bei jenem Genus näher die Gränzen festsetzen, welche es einnehmen muss, und hier nur bemerken, dass der F. urubitinga, durch einen Missgriff in das Genus Morphnus gerathen, bei einer Einschränkung desselben nie als Typus für dasselbe aufgestellt werden darf, wie es G. R. Gray in seiner List of the Genera of Birds gethan hat.

»Fast gleichzeitig mit mir hat J. J. Kaup (Classification der Säugethiere und Vögel 1844) einen Gattungsnamen publizirt, der mit Hypomorphnus identisch zu sein scheint, ich sage scheint, da Kaup bei Aufstellung dieses Genus ganz missbräuchlich verfährt[1]) und weder eine Diagnose gibt, noch den Namen einer bestimmten Species als Typus nennt, sondern nur l. c. pag. 120 sagt: das dritte Untergeschlecht bilden die Urubitinga, die ich Spizageranus nenne[2]). Dass Kaup hierunter nicht etwa ganz besonders den F. urubitinga, sondern mindestens mit eben so viel Wahrscheinlichkeit den F. guyanensis gemeint hat, geht aus einer andern Stelle seines Werkes hervor, wo er pag. 115 sagt: Obgleich Cuvier mit den Urubitingas beginnt, so beschränke ich den Namen Morphnus auf die Arten mit befiederten Tarsen u. s. w. Es bleibt daher einerseits unentschieden, auf welchen von beiden oben angeführten, *generisch* verschiedenen Vögeln Kaup den Namen Spizageranus hat anwenden wollen, während es anderseits sehr wahrscheinlich ist, dass dieser, in subtilen Scheidungen von Gattungen[3]) sich gefallende Natur-

[1]) Arbeiten, wie die angeführte von Hrn. Kaup, sind Spielereien ohne allen wissenschaftlichen Gehalt und verdienen nicht einmal genauer erörtert zu werden. *v. T.*

[2]) Hr. Kaup verwechselt hier *σπίζα* fringilla mit *σπιζίας* accipiter. Wollte man den von ihm vorgeschlagenen Namen verbessern, so entstünde daraus ein verbum sesquipedale, welches nicht anzunehmen ist. (Linné Philos. botan. §. 249.) Unter den vielen neuen generischen Namen, welche Kaup für Falken vorschlägt, sind mehrere ähnliche, wie Tachyspiza, Lophospiza, Leucospiza; während bei den Finken, und dort richtiger, schon mehrere in spiza endigende vorkommen, wie Callospiza, Euspiza etc. Ueberlassen wir es lieber den Franzosen und Engelländern, regelwidrige Namen zu bilden und so das Heer der Synonyme noch mehr anzuschwellen, durch welches Verfahren, um mich Kaup's eigener Worte zu bedienen, »die Wissenschaft bereits in einer Krisis ist, die, wenn sie noch einige Jahrzehende währt, nothwendig zu einem babylonischen Thurmbau führen muss.« *C.*

[3]) Wenn wir in consequenter Durchführung der Fünfzahlen des Hrn. Kaup von dem Begriffe

forscher hier in denselben Irrthum wie Cuvier, beide Vögel als demselben Genus angehörend zu betrachten, verfallen ist.« *Cabanis.*

1. H. URUBITINGA. Cab.

Das ganze Gefieder des ausgewachsenen Vogels ist mattschwarz, nur über die Mitte des Schwanzes verläuft eine weisse Querbinde.

Die Wachshaut ist gelb, der Oberschnabel schwarzbraun, der untere gelb, mit hornfarbener Spitze. Die Läufe sind gelb, die Nägel schwarzbraun. Die Iris ist gelb.

Ganze Länge 2′ 1″, Schnabel 1″ 11‴, Tarse 2″ 10‴, Flügel 1′ 2″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Bei etwas jüngern Thieren verläuft eine schmale weisse Binde über die Schwanzspitze; die Federn der Schienen sind weiss gesäumt und der Flügelbug weiss gesprenkelt. Bei noch jüngern ist der Rücken braun, die einzelnen Federn, besonders der Flugdecken, sind hell rothbraun eingefasst; Scheitel, Nacken, Brust und Bauch sind gelblichweiss, mit schwarzbraunen Längsstreifen, die auf der Brust am dichtesten stehen. Kehle und Gesicht sind weisslich. Ueber die gelblichweissen Schenkel verlaufen schwarze Querbinden. Je weiter das Alter vorrückt, desto dunkler werden alle diese Färbungen, am schnellsten auf dem Rücken. Auf der Brust und an den Schienen verschwindet die helle Färbung am spätesten.

2. H. RUTILANS. Cab. [1]

Die Haube, der Nacken und der Hals sind leicht röthlichbraun, mit grau untermischt, indem die Mitte jeder Feder von dieser letztern

der Klasse durch den der Ordnungen, Unterordnungen, Horden, Familien, Geschlechter herabsteigen und auf die Untergeschlechter (Subgenera) kommen, welche nach Kaup ebenfalls wissenschaftliche Namen haben müssen, so erhalten wir die wahrhaft wunderbare Zahl von 15,625 Subgenera für eine einzige Klasse. Also immer weit mehr Subgenera als Species. Wo sind sie nun zu suchen, in der gegenwärtigen oder in der vorweltlichen Schöpfung? Wahrscheinlich nur in Hrn. Kaup's Phantasien. *C.*

[1] Dieser Vogel zeigt verschiedene Abweichungen von der typischen Form und ich bin zweifelhaft, ob er hier seine vollkommen richtige Stellung einnimmt. Da eine weitere Auseinandersetzung dieses Gegenstandes viele — für eine peruanische Fauna heterogene Betrachtungen nach sich ziehen würde, so verspare ich es, dieselben an einem andern Orte genauer zu beleuchten. *C.*

Färbung ist. Auf dem Vorderrücken und dem Hintertheile des Halses gehen über jede Feder zwei bis drei schmale graue Querbinden. Der Rücken und die obern Flugdecken sind graubraun, die einzelnen Federn meistens mit einem röthlichbraunen Rande. Die Eckflügel sind dunkelbraun, die obern Flugdecken hellrothbraun.

Die beiden ersten Fittigfedern sind fast nach ihrer ganzen Länge schwarz, die übrigen und die Schwungfedern in ihrem grössten Verlaufe von der Basis an lebhaft rothbraun, auf dem innern Fahnenbarte mit schmalen schwarzen Querbinden. Die Endhälfte oder die Spitze dieser Federn ist tief schwarzbraun; die obern Schwanzdecken sind schwarzbraun, mit weissem Saume. Die äussern Schwanzfedern sind an der Basalhälfte rothbraun, mit schwärzlichen Zeichnungen; über die Mitte verläuft eine zollbreite weisse Querbinde; die Endhälfte ist schwarz, an der Spitze mit einem schmalen weissen Saume. Die Kehle ist etwas heller als der Hals. Ueber Brust und Bauch verlaufen zahlreiche schmale dunkelbraune und breite, leicht röthlichbraune Querbinden. Die untern Flugdecken sind fast einförmig rostbraun, mit wenigen schwarzen Flecken; die Schienen sind ebenfalls rostroth, mit einzelnen schmalen Querstreifen. Wachshaut und Zügel sind schwefelgelb. Der Schnabel ist dunkelbraun, an der Basis etwas heller. Die Läufe sind orangengelb, die Nägel schwarz. Die Iris ist hellbraun.

Ganze Länge 1′ 10″, Schnabel 1″ 4½‴, Tarse 4″, Flügel 1′ 5″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

3. H. UNICINCTUS. Cab.

Der ganze Körper ist schwärzlichbraun, auf der Haube und im Nacken am dunkelsten, an der Kehle aber etwas heller. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte dunkelgrau. Die Schulterdecken, die obern und untern Flugdecken und die Schienen sind lebhaft rothbraun; die obern und untern Schwanzdecken sind weiss; die Basis des Schwanzes ist ebenfalls weiss, im übrigen Verlaufe schwarz. Ueber die Spitze verläuft eine ziemlich breite weisse Binde.

Die Zügel sind fleischfarben, die Wachshaut gelblichgrün, der Schnabel an der Basis und an der Spitze hornbraun, in der Mitte

gelb. Die Läufe sind an der Vorderseite oben etwas befiedert, lebhaft gelb. Die Nägel sind schwarz.

Ganze Länge 1' 8" 6''', Schnabel 1" 4''', Tarse 2" 10''', Flügel 1' 1". Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,8.

»Lesson stellte diese Species zum Genus Nisus, d'Orbigny zu Astur, Bonaparte und Audubon mit einem neuen Speciesnamen zu Buteo. Schon Cuvier und nach ihm auch Temminck machten auf die Verwandtschaft dieses Vogels mit dem F. urubitinga aufmerksam. Indem ich ihn in das Genus Hypomorphnus aufnehme, glaube ich, ihm endlich die richtige Stellung angewiesen zu haben. Wenn gleich die kürzern Tarsen und die längern Zehen eine Abweichung von F. urubitinga und somit vom generischen Typus anzuzeigen scheinen, so geben doch der gerade, hohe, stark gezähnte Schnabel, so wie der Knochenkern im Nasenloche und die Nacktheit (bei alten Vögeln) der Schnabelgegend und der Zügel einen bedeutend überwiegenden Ausschlag. Da es mir gelungen ist, die verschiedenen, vom alten Vogel bedeutend abweichenden und zum Theile bisher noch unbekannten Jugendkleider dieser Art aufzufinden, so sehe ich mich im Stande (hier zum erstenmale) eine vollständige Beschreibung zu liefern.

»Der junge Vogel ist oben dunkelbraun; die Federn der Haube sind einfarbig, mit hellern Rändern. Hals, Nacken und die ganze Unterseite sind gelblich, hellbräunlich überlaufen. Jede Feder ist am Schafte und an ihrer untern Hälfte dunkelbraun, was besonders am Nacken, Brust und Bauch grosse, länglichrunde Flecken bildet. Die Schienen und untern Flügeldeckfedern sind mit vielen zickzackförmigen rostfarbenen und dunklern Querlinien überzogen. Ein Strich über das Auge, so wie der Steiss und die untern Deckfedern des Schwanzes sind gelblich, ohne Beimischung von dunkleren Flecken. Die Kehle und die Federn rings um den Schnabel sind hell weisslich, mit feinen schwärzlichen Schaftstrichen. Der Rücken ist einfarbig dunkelbraun; Flügel und Schwanz sind von derselben Farbe, aber etwas heller und gehen mehr ins Graue über, welche Farbe besonders an dem äussern Fahnenbarte der Fittigfedern und an den Schwanzfedern vorherrscht. Die Fittig- und Schwungfedern sind mit vielen schwärzlichen Querlinien versehen und haben einen weisslichen Spitzensaum; der innere Fahnen-

bart ist an seiner Basalhälfte weisslich, mehr oder weniger hell rostfarben überlaufen, was die ganze Mitte der untern Seite der Flügel weisslich erscheinen lässt. Die Schulterfittige, die Schwungdecken und der Bürzel sind mit mehreren hellen, mehr oder weniger rostfarbenen ungleichen Querbinden überzogen; die kleinern obern Flügeldecken sind lebhaft roströthlich gerandet. Der graubraune, mit vielen (etwa 18—20) dunkeln Querlinien versehene Schwanz ist an der Wurzel weiss und hat breite weisse Spitzen; die obern Deckfedern des Schwanzes sind gleichfalls weiss. Die untere Seite des Schwanzes, so wie der innere Fahnenbart der Schwanzfeder erscheinen ebenfalls weisslich und haben nach der Spitze zu einen rostfarbenen Anflug, durch welchen jedoch die dunkeln Querbänder deutlich hervortreten [1]).

»Das Museum in Berlin besitzt ein junges Männchen in diesem Kleide aus Valparaiso, mit der Bemerkung: Augen dunkelbraun — und ein junges Weibchen aus Brasilien. Beide unterscheiden sich fast nur durch die Grössenverhältnisse.

	Ganze Länge.	Schwanz.	Flügel.	Tarse.	Mittelzehe mit Nagel.
Männchen	1′ 8″	8″	1′	3″	2¾″
Weibchen	2′	10″	1′ 1¾″	3″	2¾″

»Ein älterer Vogel, welcher sich gerade in der ersten Mauser befindet und theils noch das oben beschriebene Jugendkleid, theils das des folgenden Stadiums zeigt, bietet einen sichern Leiter zum Erkennen des Vogels im zweiten Jahre dar. Die Hauptmerkmale sind folgende: die Schienen und die untern Deckfedern des Flügels sind dunkler und rostfarben überlaufen; die zickzackförmigen Querlinien zahlreicher, lebhafter rostroth und schwärzlich. Die obern Flügeldecken haben breite rostrothe Ränder und sind nur noch längs des Schaftes dunkelbraun; eben so, nur etwas heller, sind die Ränder der Schwungdecken; die Fittig-, Schwanz- und Schwungfedern sind dunkler als vor der Mauser, mehr schwärzlichgrau, mit einem leichten dunkelvioletten Anfluge. Die dunkleren Querlinien erscheinen jetzt undeutlicher und sind am innern Fahnenbarte der Fittigfedern fast gänzlich verschwunden, während sich auch die hier vorhandene weisse Färbung mehr und mehr vermindert. Fund-

[1]) Hierher gehört der von uns als Polyborus tœniurus, vergl. Taf. I, abgebildete Vogel.

ort und Geschlecht dieses Exemplares sind unbekannt; der Grösse nach scheint es ein Weibchen zu sein.

»Ganze Länge 1' 11$^3/_8$'', Schwanz 9$^3/_4$'', Flügel 1' 1$^3/_4$'', Tarse 3$^1/_4$'', Mittelzehe mit Nagel 2$^7/_8$''.

»Der von Temminck pl. col. 313 abgebildete Vogel ist älter als der so eben beschriebene, stellt aber einen noch nicht ganz ausgefärbten Vogel dar. Temminck's Exemplar ist am Rio grande, bei Boa vista, geschossen.

»Den alten, ausgewachsenen Vogel hat Audubon (Birds of America pl. 392) unter einem neuen Namen abgebildet (Falco Harrisii). Audubon's Exemplar kömmt vom Missisipi. Im Berliner Museum sind mehrere Exemplare aus Mejico (Toluca, San Bartholo)[1], woraus hervorgeht, dass dieser Vogel einen ausgedehnten Verbreitungsbezirk hat.

	Ganze Länge.	Schwanz.	Flügel.	Lauf.	Mittelzehe mit Nagel.
Ausgew. Männch.	1' 8'' 6'''	8$^1/_2$''	1' 1$^3/_8$''	3''	2$^3/_4$''
» Weibch.	1' 10$^1/_4$''	9$^1/_4$''	1' 1$^3/_4$''	3'' 4'''	2'' 11'''

Cabanis.

Lebensweise. Der H. urubitinga lebt ausschliesslich in der Waldregion, meistens einzeln in der Nähe der Plantagen. Er verschmäht todte Thiere nicht und sammelt sich zuweilen in grosser Anzahl auf denselben; auffallender Weise frisst er aber nur einmal davon und zwar wenn das Fleisch noch nicht in Verwesung übergegangen ist; nachdem er sich gesättigt hat, fliegt er weg und kehrt nicht wieder darauf zurück. Streng genommen ist er kein Aasvogel, da er faules Fleisch nicht berührt. Kleine Nager machen seine hauptsächlichste Nahrung aus. Der H. rutilans kömmt in der Wald- und in der Cejaregion vor; er hält sich gerne in der Nähe von Flüssen oder Lagunen, überhaupt an feuchten Stellen auf, wo er sich vorzüglich von Amphibien nährt. Der H. unicinctus wird in allen Regionen getroffen, in den gemässigten, vorzüglich der Sierra, am häufigsten. Man sieht ihn oft in kleinen Schaaren von 6 — 8 Individuen in der Nähe der Indianerdörfer. Er ist nicht sehr scheu und fliegt zuweilen Stunden lang um einzeln stehende Hütten. Die Indianer tödten ihn häufig mit der Steinschleuder.

[1]) In Wien befinden sich Exemplare aus Nord-, Süd- und Ost-Brasilien.

3. Gen. BUTEO. Cuv.

Der Schnabel ist von der Basis an gebogen, schwach comprimirt; die Firste abgerundet; die Nasenlöcher rundlich. Die Zügel und die Augengegend sind nackt oder mit feinen Härchen besetzt. Die Flügel sind lang, spitzig; der Schwanz abgerundet; die Tarsen sind stark, ziemlich lang und bis unter das Knie befiedert; die Zehen stark.

1. B. AGUYA. Cab.[1])

Kopf, Nacken, Rücken und Eckflügel sind dunkel aschgrau; die Ohrgegend ist heller grau; die Fittig- und Schwungfedern sind hellgrau, mit schwarzen Querbinden und schwarzen Spitzen; die Deckfedern der Flügel sind weisslich, mit grauschwarzen Querbinden; der Flügelbug und die untern Flugdecken sind weiss, mit schmalen schwarzen Querstreifen; die obern Schwanzdecken sind wie die obern Flugdecken; die Schwanzfedern schwarz mit weisser Spitze. Die Kehle ist hell weisslichgrau, Brust und Vorderbauch sind dunkler grau; die einzelnen Federn nach der Mauser mit weissen Spitzen, die sich im vorgerückten Alter wieder verlieren. Der Hinterbauch, die Weichen und langen Schienendecken rein weiss; die untern Schwanzdecken wie die obern.

Zügel und Wachshaut sind grünlichgelb; der Schnabel an der Basis schwefelgelb, in seinem übrigen Verlaufe schwarzblau; die Läufe sind gelb, die Nägel schwarzblau.

Ganze Länge 2′ 6″, Schnabel 2″ 3‴, Tarse 4″, Flügel 1′ 2″ 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,8.

Bei den jungen Vögeln sind die Theile, die im Alter weiss werden, dunkel schwarzbraun; diejenigen, die grau werden, hell gelblichweiss. Nach der Mauser kommen am Bauche mehr dunkle, an der Brust mehr helle Federn zum Vorscheine. Wenn der ganze Oberkörper schon ausgefärbt ist, so bleiben doch auf dem Bauche sehr zahl-

[1]) Beim Einreihen dieses Vogels in das Genus Buteo kann der älteste Speciesnamen, dem Gesetze der Priorität folgend, nicht beibehalten werden, da Vieillot (Gal. pl. 14. Tabl. Enc. et method. III. pag. 1227) schon einen andern Vogel mit dem Namen Buteo melanoleucus (identisch mit Falco atricapillus Cuv. Temm. pl. col. 79) belegt hat. *C.*

reiche feine, schwärzliche Querstreifen zurück, die erst im spätern Alter verschwinden.

»Alle Autoren, welche diesen Vogel erwähnen, stellen denselben zu den Adlern, während er doch nach seiner ganzen Gestalt, nach der Form des Schnabels, der Füsse und der Flügel ein nicht leicht zu verkennender Bussard ist. Es erscheinen freilich die Federn des Nackens zugespitzt und der Schwanz nähert sich der keilförmigen Form; doch treten diese Kennzeichen auch bei andern Buteonen auf, nur nicht so deutlich, weil keine Art die Grösse der B. aguya erreicht. Die hier vorkommenden Abweichungen haben ihren Grund in der bedeutenden Grösse des Vogels; ihr stärkeres Hervortreten rechtfertigt aber gewiss nicht die Stellung dieses Vogels unter den Seeadlern. Hrn. Temminck's Abbildung scheint mir nicht ganz richtig; sie gibt den Vogel in einer viel zu kühnen, adlerartigen Stellung; auch sind die Nackenfedern übertrieben spitzig, wodurch diesem Thiere freilich wenig von dem Habitus eines Buteo bleibt. Hr. J. J. Kaup, welcher den Vogel ebenfalls zu den Seeadlern stellt, glaubt sich berechtigt, ein eigenes Subgenus (Geranoaëtus! l. c. pag. 122) daraus zu machen.« *Cabanis.*

2. B. TRICOLOR. Orbign.

Männchen. Haube, Nacken und Vorderhals sind schiefergrau; Rücken, obere Flugdecken und Bürzel dunkel aschgrau. Die Fittigfedern sind tief grauschwarz; die Schwungfedern etwas heller, mit einem schmalen weissen Saume an der Spitze; die obern Schwanzdecken und der Schwanz sind weiss, letzterer vor seiner Spitze mit einer breiten schwarzen Querbinde. Die Kehle ist dunkelgrau; Brust, Bauch, Weichen und untere Schwanzdecken weiss.

Die Zügelgegend und die Wachshaut sind schwefelgelb, die Läufe etwas dunkler. Die Iris gelblichbraun.

Ganze Länge 1' 10", Schnabel 1" 7''', Tarse 3" 1''', Flügel 1' 5" 6'''. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,7.

Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch das lichtere Grau und durch die rostrothe Färbung der obern Schulterdecken des Vorderrückens und theilweise der obern Schwanzdecken. Bei

einigen Exemplaren erstreckt sich diese Färbung auch bis zum Nacken und längs der Seiten des Halses. Die Schienen und die Weichen sind mit röthlichgrauen, schmalen Querstreifen überzogen.

Ganze Länge 2′, Schnabel 1″ 7½‴, Tarse 3″ 2‴, Flügel 1′ 6″ 4‴.

Die jungen Vögel sind auf dem Kopfe, dem Rücken und dem Bürzel dunkel röthlichbraun; die Haube etwas heller; die Flugdecken und Oberrücken bei den Weibchen ins Rostrothe ziehend, bei den Männchen aber vom Hinterrücken nicht verschieden; der Schwanz aschgrau, mit zahlreichen schmalen braunen Querstreifen; Brust, Bauch und Weichen sind braunröthlich gelb, mit dunkler braunen Flecken; die Schienen sind grau, mit dunklern Querstreifen.

In dem Conspectus Avium etc. in Wiegmann's Archiv 1844 Nro. 13 haben wir den B. tricolor Orb. als Synonym zu B. pterocles gestellt. Eine genauere Untersuchung dieser Vögel an zahlreichen Exemplaren, welche im Museum in Wien aufbewahrt werden, hat uns von der Unrichtigkeit der dort ausgesprochenen Ansicht überzeugt und wir haben im Jahrgange 1845 des nämlichen Archives unsern Irrthum berichtigt. Hr. d'Orbigny hat einen ähnlichen Fehler begangen wie wir, denn bei einer genauen Prüfung seiner Beschreibungen des Buteo tricolor ergibt es sich, dass er ebenfalls den B. pterocles mit seiner neuen Species, besonders in dem Jugendgefieder, verwechselt hat. Die sehr grosse Aehnlichkeit beider Species und das allmählige Verschmelzen ihrer geographischen Verbreitung ist der Grund dieser Verwechselungen.

Wenn ganz ausgefärbte Individuen beider Species mit einander verglichen werden, so treten die Unterschiede klar hervor. Das alte Männchen von B. tricolor zeigt durchaus keine rostrothe Färbung, welche bei B. pterocles auf den Schulterdecken vorkömmt. Die Ausdehnung der rostrothen Farbe ist beim Weibchen von B. tricolor viel difuser als bei B. pterocles. Bei diesem sind Kopf, Hals und Kehle tief schwarzbraun, bei B. tricolor aber aschgrau; die Kehle gewöhnlich weiss.

Wir haben in Wiegmann's Archiv l. c. noch auf eine dritte, sehr ähnliche, aber viel grössere Species von Buteo aus Chile aufmerksam

gemacht. Sie wurde aus London als B. tricolor nach Wien gesandt; da ein Junges dieser Art schon fast ein Drittel grösser ist, als die ausgewachsenen von B. tricolor, und eine Verwechslung mit demselben nur bei höchst flüchtigem Anschauen statt haben kann, so haben wir vorgeschlagen, für denselben den von King dem B. tricolor gegebenen Namen B. erythronotus zu gebrauchen. Von allen drei Arten gehört nur der B. tricolor der peruanischen Fauna an [1]). Azara's Aguila coli-

[1]) Ich bedaure sehr, hier wegen Mangel an Raum die ausführlichen kritischen Bemerkungen von Hrn. Cabanis über den B. pterocles nicht einrücken zu können, hoffe aber, dass er sie selbst später bei seiner Bearbeitung der südamerikanischen Vögel bekannt machen werde. Ich führe nur Folgendes an:

»*B. pterocles.* Der junge Vogel *vor* der ersten Mauser ist fast ganz einfärbig braunschwarz, die Federn hin und wieder mit hellern Rändern. Die Stirnfedern erscheinen zum Theile weisslich und die Flugdecken, welche beim alten Vogel einfärbig rostroth sind, haben nur kleine rostfarbenen Spitzen. Die Flügel haben dunklere Querbinden; der innere Fahnenbart der Schwungfedern ist mit weissen, rostgelb untermischten Querlinien versehen. Der Bürzel zeigt gleichfalls weissliche Querlinien und ist hell rostfarben gerandet. Der Schwanz, ein guter Leiter zum Erkennen dieser Art, ist dunkel aschgrau, mit vielen schwarzen Querlinien, welche gegen die Spitze hin zusammenlaufen und so die beim alten Vogel an dieser Stelle auftretende Binde andeuten. Der innere Fahnenbart der Schwanzfedern ist zum grösseren Theile weiss; die Schwanzspitzen sind mit weisslichen Säumen versehen. Die untern Schwanzdecken haben rostfarbene Spitzen. Den Vogel in diesem Kleide hat d'Orbigny als neue Species unter dem Namen Buteo unicolor beschrieben. Das Berliner Museum besitzt ein Exemplar aus St. Paolo (Brasilien) als *mas* bezeichnet. Seine Dimensionen sind folgende:

Ganze Länge 1' 11'', Schwanz 9¼'', Lauf 3⅛'', Flügel 1' 5'' 3''', Mittelzehe mit dem Nagel 2⅜''.

Ein anderes Exemplar aus dem Innern von British-Guyana als *fœm.* bezeichnet misst:

Ganze Länge 1' 11'', Schwanz 8⅜'', Flügel 1' 5¾'', Lauf 3½'', Mittelzehe mit Kralle 2⅞''.« *C.*

D'Orbigny sagt l. c. pag. 109: »Der Buse unicolore bewohne die Ostabdachung der Cordillera 8000 Mètres s. M. (soll wohl heissen 800), mitten in den Wäldern, welche diese Abdachung bedecken.« Diese Localität unterstützt die Ansicht von Cabanis, dass B. unicolor nur ein B. pterocles sei, da dieser gerade in den von d'Orbigny angeführten Gegenden am häufigsten vorkömmt.

Im Conspectus Avium l. c. Nro. 13 Nota wird der B. braccatus Cab. (Aquila braccata Meyen) aufgeführt. In den Bemerkungen über diese Species glaubt Hr. Cabanis, dass dieser Vogel ein Männchen von B. tricolor d'Orb. sei (wie auch d'Orbigny glaubt). Entscheidende Beweise zur Erledigung dieser Frage fehlen noch. Da Meyen's Beschreibung sehr unzulänglich ist, so schalte ich hier die von Herrn Cabanis ein, die nach dem Meyen'schen Originalexemplare entworfen ist:

»Das alte Männchen ist auf dem ganzen Oberkörper einförmig dunkel aschgrau; von derselben Farbe sind die Seiten des Halses und der Brust, letztere jedoch mit weiss untermischt. Die Haube und der Nacken sind schmutzig olivenbraun überlaufen. Die Schwanzfedern und die

blanca Apuntam. Nro. 10 ist sehr wahrscheinlich ein junges Männchen von B. tricolor.

Lebensweise. Die Buteonen nähern sich in ihrer Lebensweise ziemlich den Polyboren; sie sind Aasvögel und verschmähen auch das ganz in Fäulniss übergegangene Fleisch nicht; man trifft sie häufig noch an den letzten Resten eines gefallenen Maulthieres nagen. Ihr Flug ist sehr ruhig; sie schweben oft lange fast bewegungslos in der Luft und geben nur von Zeit zu Zeit den Flügeln eine kleine Bewegung, die sie weiter vorwärts bringt.

Den B. aguya haben wir nur zweimal beobachtet und zwar in der Hacienda von Pacchapata, in der Montaña von Vitoc, am Ostabhang der Binnencordillera, in der mittlern Waldregion. Der B. tricolor ist vorzüglich Bewohner der Cordilleras und der Sierra; er kömmt aber auch in der obern Waldregion und an der Küste vor. In Wiegmann's Archiv l. c. haben wir schon gezeigt, wie sich der B. pterocles und der B. tricolor in ihrer geographischen Verbreitung ablösen, und wie ersterer dem östlichen, letzterer dem westlichen Südamerika angehört. Von der Küste des atlantischen Oceans bis in die 2 bis 3000′

Schulterfittige sind mit vielen dunkeln Querlinien versehen. Die Basalhälfte des innern Fahnenbartes ist weiss. Die Schwungfedern der ersten Ordnung sind schwarz, die der zweiten haben einen weissen Spitzensaum, welcher hier sehr deutlich auftritt, während er an den Schwungfedern erster Ordnung schwächer und undeutlicher ist. Die meisten der obern Schwanzdecken sind rein weiss, andere sind mit grauen Querlinien überzogen. Die ganze Unterseite ist rein weiss, an den Seiten des Bauches mit deutlichern, an den Schienen mit undeutlichern feinen grauen Querlinien. Der Schwanz ist gleichfalls weiss, mit mehr oder weniger deutlichen schmalen grauen Querlinien. Je älter der Vogel wird, desto mehr verschwinden alle diese Querlinien. Vor dem Ende des Schwanzes ist eine breite schwarze Binde, welche in einen grauen Saum endigt, dem die weisse Schwanzspitze folgt. Die Wachshaut und die Füsse sind gelb. Die vierte Schwinge ist länger als die dritte und die längste. Die zweite ist kürzer als die fünfte, die erste so lang oder etwas länger als die achte. — Das Museum in Berlin besitzt ausser dem Meyen'schen Originalexemplare noch einige mit diesem völlig übereinstimmende aus Chile. Die mittlern Maasse sind folgende: Ganze Länge 1′ 7″, Flügel 1′ 2½″, Schwanz 7¼″, Lauf 2¾″, Mittelzehe mit dem Nagel 2⅓″. — Einer der Hauptunterschiede des B. braccatus von B. pterocles ist der, dass bei B. braccatus die vierte Fittigfeder die längste und die zweite bedeutend länger als die fünfte ist, während bei B. pterocles die dritte Fittigfeder die längste und die zweite bedeutend kürzer als die fünfte ist; die erste so lang oder etwas länger als die siebente.«

Sollten spätere Untersuchungen nachweisen, dass der Aquila braccata wirklich nur das Männchen von B. tricolor sei, so glaube ich doch nicht, dass d'Orbigny's Name, wenn er auch auf das Männchen nicht ganz passt, umgeändert werden sollte, um nicht die Zahl der Synonymen zu vermehren.

ü. M. erhabenen Wälder, also durch das Flachland und die niedern Waldregionen von Brasilien, Guyana etc. verbreitet sich der B. pterocles. Höher hinauf erscheinen Formen, die es auf den ersten Anblick zweifelhaft machen, ob sie zu B. pterocles oder B. tricolor gezählt werden dürften. In Matogrosso, an der brasilio-bolivianischen Gränze, tritt schon der B. tricolor auf, der sich von 3000′ ü. M. durch die höhern Waldregionen der Cordilleras, Sierra bis zur Küste des stillen Oceans ausbreitet. Sowohl unter dem Aequator als in den kalten, südlichen Theilen Chile's wird er getroffen; je näher der Linie, desto höher im Gebirge; je näher der kalten Zone, desto mehr in den Niederungen.

4. Gen. CIRCAETUS. Vieill.

1. C. SOLITARIUS. Tsch. Taf. II.

C. ardesiacus; hypochondriis femoribusque nigricantibus; cauda fascia alba in medio et altera angusta in apice.

Der ganze Körper, sowohl oben als unten, ist dunkel grauschwarz, nur die Weichen und Schienen sind tiefer gefärbt; die Fittigfedern und der Schwanz sind ganz schwarz; über letzteren verläuft ungefähr im hintern Drittel eine breite weisse Binde. Die Schwanzspitze ist von einem schmalen weissen Saume eingefasst. Es ist keine Spur von aufrichtbarer Haube auf dem Kopfe.

Die Wachshaut und die Tarsen sind lebhaft gelb, der Schnabel schwarzbraun, die Nägel dunkel graubraun, die Iris lebhaft braun.

Ganze Länge 2′ 3″, Schnabel 1″ 11‴, Flügel 1′ 7″ 10‴, Tarse 4″ 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Wir haben nur ein einziges Exemplar von diesem Adler gesehen. Wir beobachteten ihn mehrere Tage in der Umgegend unserer Hütte in den dichten Urwäldern des Chanchamayo, ehe es uns gelang, ihn zu erlegen. Er hielt sich immer auf den höchsten Bäumen auf und flog beim geringsten Geräusch weg, kehrte aber lang darauf wieder zurück. Es war ein Männchen; sowohl nach dem Gefieder, als nach der Schwierigkeit, mit der sich die Haut von den Muskeln trennte, zu urtheilen, war es ein altes Individuum.

5. Gen. MORPHNUS. Cuv.

Der Schnabel ist von der Länge des Kopfes, fast gerade an der Basis, stark, hoch, mit abgerundeter Firste und einem starken Zahne am Tomienrande. Die Nasenlöcher sind lang, schmal, fast vertical. Die Flügel sind kurz, die Schwungfedern verhältnissmässig lang; die Tarsen dick, stark, nackt, beschildert; die Zehen sind kurz; die Nägel sehr stark gebogen, gross, scharf, besonders der des Daumens.

»Cuvier theilte bei Aufstellung seines Genus Morphnus dasselbe in zwei Abtheilungen; 1. mit unbefiederten Tarsen: F. guyanensis Daud. und F. urubitinga Lin.; 2. mit befiederten Tarsen: F. occipitalis Daud. und F. ornatus Daud. Was Cuvier unter dem Namen Morphnus begriff, nannte Vieillot Spizaëtus. Die spätern Autoren, denen die Unterschiede der beiden Cuvier'schen Abtheilungen hinlänglichen Grund zu einer Trennung darzubieten schienen, haben den Namen Spizaëtus für die hierher gehörenden Falken mit befiederten Tarsen beibehalten [1]) und so das Genus Morphnus auf diejenigen mit unbefiederten Tarsen beschränkt. Dieser Annahme ist man bis auf die neueste Zeit eben so allgemein gefolgt, als man jede andere Beschränkung des ursprünglichen Genus Morphnus für einen Verstoss gegen die Gesetze der Priorität und die historische Entwickelung der Systematik betrachten muss [2]). Eine genauere Untersuchung des Genus Morphnus in seiner jetzigen engen Begränzung ergibt uns eben so deutlich den F. guyanensis als Typus, als es den F. urubitinga L. als vielfach abweichend, irriger Weise hieher gestellt, wegweist. Nach Entfernung dieser Art (siehe Genus Hypomorphnus) bleibt somit nur die eine, von Cuvier an die Spitze gestellte Species, welche zugleich Typus ist, zurück. Ich habe derselben eine

[1]) Die Hauptkennzeichen des so begränzten Genus Spizaëtus sind: befiederte Tarsen, entwickeltere Zehen, proportionirtere Krallen, schwächerer, weniger hoher Schnabel, grössere, mehr rundliche Nasenlöcher. *C.*

[2]) J. J. Kaup l. c. pag. 115 beschränkt den Namen Morphnus auf diejenigen Arten, welche befiederte Tarsen haben, »weil Cuvier den Namen Morphnus den Griechen entlehnte und ein den Griechen entlehnter Name nicht leicht auf Formen der neuen Welt übertragen werden kann.« Die Durchführung dieser Ansicht würde zur Verwerfung vieler guter Gattungsnamen führen, das Gesetz der Priorität auf das empfindlichste verletzen und das Heer der Synonyme unnöthiger Weise noch mehr vergrössern. *C.*

zweite Art [1]), den Falco destructor Daud. beigefügt, aus welchem Cuvier sein Genus Harpyia machte, obgleich dieser Vogel so sehr mit dem F. Guyanensis übereinstimmt, dass man sich nicht mehr verwundern müsste, dieselben in *eine* Art vereinigt, als sie generisch getrennt zu sehen. Cuvier gibt als Hauptkennzeichen des Genus Harpyia an, dass die Vorderseite des Laufes mit Maschen (reticulé) versehen sei, nicht mit Schildern. Es beruht diese Angabe indessen auf einem Irrthume, wie dies schon Vigors (Zool. Journ. Vol. I. pag. 232) bemerkte, demungeachtet aber beide Cuvier'schen Genera unabgeändert beibehielt. Falco destructor unterscheidet sich von F. guyanensis hauptsächlich durch die kürzern Tarsen, nicht aber durch die Beschilderung derselben, da ersterer sowohl an der Vorderseite, als auch an der Hinterseite des Laufes ebenfalls eine Reihe von Schildern hat. Im Uebrigen stimmen beide Vögel, selbst in der Färbung, fast vollkommen überein und stellen sich als die nächsten Speciesverwandten dar. Das Genus Harpyia Cuv. muss also eingezogen und als Synonym zu Morphnus gestellt werden [2]).« *C.*

Auf die Hauptunterschiede zwischen diesem und Spizaëtus ist schon oben aufmerksam gemacht worden.

1. M. HARPYIA. Cab.

Scheitel, Gesicht und Kehle sind braungrau; auf dem Hinterhaupte dunkler, mit verlängerten schwarzen Haubenfedern. Die Seiten der Brust, der Rücken und die Flügel sind ganz schwarz; auf dem innern Fahnenbarte der Fittig- und Schwungfedern ist eine breite hellgraue Binde, mit unregelmässigen schwärzlichen Zeichnungen. Die Flügel sind kurz; die vierte Fittigfeder die längste. Der Schwanz ist lang, mit abwechselnden weissen und schwarzen Querbinden; von den letztern ist die vor dem schmalen weissen Saume der Spitze gelegene die

[1]) Das Vorhandensein von mehr als einer einzigen Species scheint mir eine der wesentlichsten Bedingungen zur sichern Feststellung eines jeden Genus zu sein. Wenn ein solches nur durch eine Species gebildet wird, lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass wenigstens noch eine zweite Art desselben aufgefunden werde, oder dass es mangelhaft begründet, mithin nicht haltbar sei. *C.*

[2]) Obgleich der Name Harpyia schon früher von Illiger an einen Chiropter vergeben war, so ist es doch keineswegs gerechtfertigt, dass G. R. Gray für denselben den Namen Thrazaëtus bildete, ohne vorher zu untersuchen, ob es wirklich nöthig sei, aus dem F. destructor ein eigenes Genus zu machen. *C.*

breiteste. Die Mitte der Brust, der Unterleib, Steiss, Flügelbug und die untern Flugdecken sind rein weiss. Die Schienen sind weiss, mit schmalen schwarzen Querbinden, die jedoch bei ganz alten Individuen fast gänzlich verschwinden.

Die Zügel sind schwarzblau, der Schnabel hornschwarz, die Füsse gelb, die Nägel schwarzbraun. Die Iris ist hellbraun, gelbröthlich gesprenkelt.

Ganze Länge 3′ 2″, Schnabel 2″ 9‴, Tarse 3″, Flügel 1′ 9″ 6‴, Schwanz 1′ 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,8.

Lebensweise. Kein Raubvogel wird von den Indianern so sehr gefürchtet, wie der F. destructor. Seine Grösse, sein Muth und seine Verwegenheit machen ihn in der That zu einem der gefährlichsten Feinde der Plantagen und er wird desshalb, wo er sich nur blicken lässt, mit der grössten Wuth verfolgt. In vielen Gegenden der Montañas ist es den Indianern ganz unmöglich, Federvieh oder kleine Hunde zu halten, da dieser unersättliche Raubvogel mit bewunderungswürdiger Kühnheit dieselben entführt. Wir haben gesehen, wie ein F. destructor neben einem Indianer, der kaum drei Schritte von seinen Hennen entfernt stand, auf eine derselben hinunterstürzte und sie mit sich forttrug. Sein Flug ist kurz, stossweise, aber pfeilschnell. Er erhebt sich von den alten Bäumen, auf deren trockenen Aesten er gerne sitzt, ganz gerade in die Höhe, kreist wenige Minuten und stürzt dann mit Gewalt auf seine Beute.

Gelingt es einem Indianer, einen dieser Vögel zu erlegen, so geht er mit demselben von Rancho zu Rancho und sammelt einen Tribut von Eiern, Hühnern, Mais, Yuccas etc. zur Belohnung ein.

Der M. harpyia kömmt in Peru fast ausschliesslich in der tiefen Waldregion vor; ein einzigesmal beobachteten wir ihn in der Cejaregion, in der Hacienda de Mareynioc, wo ihn ein Indianer mit der Steinschleuder tödtete, als er sich eben auf ein neugebornes Lamm gestürzt hatte. In den Wäldern findet er reichliche Nahrung an den zahlreichen Penelopideen und den Crypturen; er scheint sich übrigens eben so gerne an Säugethiere zu halten und richtet unter den Sciuren, Didelphys und Affen beträchtliche Verwüstungen an. Wenn eine Schaar dieser letzteren, besonders die C. capucinus, die Nähe eines

F. destructor wittern, so erheben sie ein klägliches Geschrei, flüchten sich alle wo möglich auf einen Baum und suchen sich in dem dichtesten Laubwerke zu verstecken. Diese hülflosen Thiere können ihrem gewaltigen Feinde keine andere Waffe als ihre jämmerlichen Klagetöne entgegenstellen.

6. Gen. CLIMACOCERCUS. Cab. [1])

Schnabel ziemlich kurz, stark, hoch, comprimirt; Firste etwas scharf; Kuppe stark gebogen; Nasenlöcher rundlich lateral; Zügel fast nackt, eben so die Augengegend; Flügel kurz, spitzig; Tarsen mittelmässig, beschuppt; Zehen ziemlich kurz; Nägel stark gebogen; Schwanz stufig.

»Das Genus Climacocercus schliesst sich nach mehrfachen Analogien näher dem Genus Morphnus als den übrigen Sperbern an. Charakteristisch für dasselbe und gewissermassen von generischem Werthe ist das, bei allen mir bekannten Arten [2]) auftretende, durch hellere Färbung sich auszeichnende Halsband. Der alte Vogel von C. brachypterus zeigt ein schönes (hier weisses) Halsband, während es bei dem jungen Vogel derselben Art undeutlicher hervortritt. Bei C. xanthothorax tritt der umgekehrte Fall ein; das Halsband ist beim alten Vogel verschwunden, während es beim jüngern deutlich durch hellere Färbung absticht. Derselbe Fall tritt bei C. concentricus ein, dessen bisher unbekanntes Kleid ich in einem aus Peru stammenden Vogel aufgefunden zu haben glaube.« *Cabanis.*

1. C. CONCENTRICUS. Cab.

Kopf und Mantel sind dunkel aschgrau, die Fittig- und Schwungfedern graubraun, an der Basalhälfte des innern Fahnenbartes weiss gestreift. Die Kehle ist lichtgrau; Brust und Bauch mit abwechseln-

[1]) Der Umstand, dass der Name Brachypterus schon früher anderweitig vergeben und Micrastur regelwidrig gebildet ist, hat mich in die unangenehme Nothwendigkeit versetzt, für dieses Genus einen neuen Namen vorzuschlagen. *C.*

[2]) Ausser der hier zum erstenmale auch als peruanisch aufgezählten Art, dem C. concentricus, sind bis jetzt nur noch zwei, dem östlichen Südamerika angehörende Arten bekannt. 1. C. brachypterus Cab. (Falco brachypterus Temm. pl. col. 141 adult., 116 jun.); 2. C. xanthothorax Cab. (adult. Falco xanthothorax Temm. — jun. Falco leucauchen Temm.) *C.*

den schmalen schiefergrauen und weissen Querbinden überzogen; die erstern werden auf den Schienen und den Weichen sehr schmal linienförmig. Steiss und untere Schwanzdecken sind weiss; die untern Flugdecken weiss, mit grauen Querbinden. Der Schwanz ist dunkel schwarzbraun, in der Mitte mit einer weissen Binde; auch die Spitze hat einen weissen Saum.

Der Schnabel ist hornfarben; der Unterkiefer gelb, mit dunklerem Tomienrande; die Wachshaut graugelb; die Füsse orangengelb. Die Iris ist hellgelb.

Ganze Länge 1′ 2″, Schnabel 11‴, Tarse 1″ 10‴, Flügel 1′ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,3.

»Cuvier citirt diesen Vogel (Règne Anim. 2ème édit. pag. 334) irrthümlich als identisch mit dem C. brachypterus. Lesson (Traité pag. 60) berichtigt diesen Irrthum, gibt aber nur eine kurze Beschreibung, welche in Bezug auf die Identität mit Illiger's Vogel eine nähere Begründung zu wünschen übrig lässt. Hr. d'Orbigny in seinem Werke (Voyage etc. Oiseaux) gibt, ausser der geographischen Verbreitung und Lebensart, statt aller Beschreibung nur eine lateinische Diagnose, welche nur eine wörtliche (und noch dazu ungrammatikalische) Uebersetzung der Notiz von Lesson ist, und verfällt wieder in den alten Irrthum, hiezu Cuvier pag. 334 zu citiren. Es bleibt daher ganz unentschieden, ob Hr. d'Orbigny den C. concentricus oder den C. brachypterus meint, was um so mehr zu bedauern ist, da von einem Reisenden, der an Ort und Stelle die Thiere untersuchen kann, am ersten richtige Aufschlüsse zu erwarten sind, und jetzt die Angaben über geographische Verbreitung und Lebensart nur mit Misstrauen betrachtet werden können.

»Das Museum in Berlin besitzt alte Vögel aus Bahia, Para und Cayenne. Das bisher noch nicht gekannte Jugendkleid glaube ich mit Bestimmtheit in einem dem hiesigen Museum aus Peru zugekommenen Vogel erkannt zu haben. Da derselbe von der Färbung des Alten ziemlich abweichend ist und, wie dies bei Falken so oft der Fall ist, leicht für eine eigene Art gehalten werden könnte, will ich hier die Beschreibung folgen lassen: Der ganze Oberkörper ist tief dunkelbraun; die Schwungfedern der ersten und zweiten Ordnung haben ausser den

beim alten Vogel vorkommenden weissen Querlinien und Rändern des innern Fahnenbartes, auch am äussern schwache, hellbraune Querbindchen. Auf den obern Schwanzdecken sind runde weisse Flecken. Der Schwanz hat an der Spitze weissliche Säume und zeigt drei unzusammenhängende schmale weisse Binden; ein Zeichen des Jugendzustandes, da bei den ganz alten Vögeln nur die weissen Spitzensäume und eine breitere Binde gegen die Mitte des Schwanzes hin übrig bleiben. Das Halsband wird von bräunlichgelben Federn gebildet, welche nur an ihren Spitzen die dunkle Farbe des Rückens haben. Die Kehle ist weisslich; die ganze Unterseite des Vogels hell bräunlichgelb, nur an den Seiten des Halses und der Brust befinden sich einige dunkle Querlinien. Die Annahme, dass das hier beschriebene Kleid ein Jugendkleid des C. concentricus sei und wahrscheinlich dem, dem Gefieder des ausgefärbten alten Vogels unmittelbar vorhergehenden Stadium angehört, erhält ihre Bestätigung durch einzelne, an der Brust und an den Schienen befindliche, frisch gemauserte Federn. Diese neuen Federn sind weiss, mit feinen, dunkelgrauen, kreisförmigen Querlinien und stimmen ganz mit denen des alten Vogels überein.« *Cabanis.*

Ueber Lebensweise und geographische Verbreitung können wir nichts angeben, da wir selbst den C. concentricus nie lebend beobachtet haben.

7. Gen. NISUS. Cuv.

Schnabel kurz, von der Basis an gebogen, stark; Firste abgerundet; Kuppe spitzig; Nasenlöcher oval; Flügel kurz, kräftig; Tarsen beschuppt, ziemlich dünn und lang; Zehen schmal und lang; Nägel stark gebogen; Schwanz abgerundet.

1. N. PILEATUS. Less.

Die Haube ist dunkel schwarzgrau; die Federn der Stirne nur wenig verlängert. Der Nacken und der Rücken sind schiefergrau, die Flügelfedern und Flugdecken graubraun, erstere mit schmalen schwarzen Binden auf dem innern Fahnenbarte und an dessen Basis am Rande der hellen Binden weisse Flecken; von der untern Seite gesehen sind die breiten Binden graulichweiss. Das nämliche Verhältniss

findet auf den Schwanzfedern statt, über welche vier breite schwarze Querbinden verlaufen, von denen die breiteste die Schwanzspitze einnimmt. Drei graue schmale Binden werden von denselben eingeschlossen. Die Schäfte sind glänzend schwarz; die Kehle ist weisslich; Gesicht, Brust und der ganze übrige untere Theil des Körpers sind leicht blaugrau, nur die Schäfte der Federn sind dunkelbraun, die Schienen hell rothbraun, die untern Schwanz- und Flugdecken weiss.

Die Wachshaut ist grünlichgelb; der Schnabel horngrau, mit etwas lichtern Tomienrändern; die Füsse gelblichgrau; die Nägel schwarzblau.

Ganze Länge 1′ 8″, Schnabel 1″, Tarse 2″ 1½‴, Flügel 10″, Schwanz 7½″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

»Der alte, ausgefärbte Vogel ist zuerst vom Prinzen Maximilian zu Neuwied in Brasilien gefunden und von Temminck in seinen Planches coloriées abgebildet worden. Der verschiedenen Jugendzustände, welche, nach der Analogie mit andern Falkenarten zu schliessen, von dem Gefieder des alten Vogels mehr oder weniger abweichen mussten, ist bisher noch in keinem Werke Erwähnung gethan. Es ist mir gelungen, sowohl das Jugendkleid dieser Species, als das Uebergangskleid zum alten Vogel zu finden, und zwar nicht in bisher noch unbekannten Zuständen, sondern in dem von Temminck irrthümlich als eigene Art beschriebenen und abgebildeten Falco poliogaster Natt. Seit der ersten Publikation des F. pileatus Pr. Max. und F. poliogaster Natt. durch Hrn. Temminck sind diese beiden Altersverschiedenheiten einer und derselben Species von allen Autoren beständig als zwei Arten aufgeführt, ja sogar (Vigors Zool. Journ. I.) in verschiedene Gattungen gestellt worden; ein Umstand, welcher bei Beschreibungen von Falkenarten wohl im Mangel an genügendem Material und dem fortwährenden Abschreiben von Andern, ohne selbst zu prüfen, seinen Grund hat. Auffallender möchte es indessen erscheinen, dass diejenigen, welche die beiden vermeintlichen Arten in ihrem Vaterlande untersuchen und beobachten konnten, wie dies bei Hrn. d'Orbigny der Fall war, dennoch sich damit begnügen, den frühern Ornithologen nachzubeten. Der von Temminck pl. col. pag. 295 als junges Weibchen von F. poliogaster abgebildete Vogel stimmt vollkommen mit

einem, dem hiesigen Museum aus der Gegend von Montevideo zugekommenen, von mir für das Jugendkleid des F. pileatus erkannten Vogel überein; den von Temminck hingegen pl. col. 264 als alten F. poliogaster abgebildeten Vogel halte ich für das, dem alten F. pileatus unmittelbar vorhergehende Kleid. Hr. Temminck beschreibt die Unterseite dieses Vogels als »vollkommen einfarbig, sehr hell weisslich aschgrau«, während ein, dieser Beschreibung fast vollkommen entsprechendes Exemplar des hiesigen Museums sich dadurch unterscheidet, dass die untere Körperseite weisslich, mit einem, besonders an den Schienen merklichen, hell roströthlichen Anfluge ist. Ich hoffe, dass sich in der Folgezeit bei umfangreicherem Materiale diese hier angegebene Verschiedenheit als in der Hauptsache durchaus nicht störend herausstellen werde, um so mehr, da Natterer selbst bei seiner letzten Anwesenheit in Berlin das so eben angeführte Exemplar als seinen F. poliogaster bezeichnete. Die Beschreibung dieses Vogels, welcher als Uebergangskleid von F. poliogaster zu F. pileatus von Wichtigkeit ist und meine Annahme der Identität beider Arten bestätigt, ist folgende:

»Die Haube ist einfärbig schwarz, die Federn an der Basis weiss, also ganz wie beim alten F. pileatus; der Rücken und die Flügel haben noch die dunkelbraune Färbung wie die jüngern Vögel und zeigen noch hin und wieder die hellern Säume der Federn. Zwischen den Federn des Rückens indessen und des Schulterfittigs befinden sich mehrere ganz frisch gemauserte, welche durch den einfarbigen, aschgrauen Ton und die dunkleren Schafte ganz mit denen des F. pileatus übereinstimmen. Die Unterseite ist einfärbig weisslich, sehr schwach hell röthlichgelb angelaufen; von gleicher Farbe sind die untern Deckfedern der Flügel und der Schienen, und besonders letztere mit einem stärkern hell roströthlichen Anfluge, also schon deutlich den Uebergang zu den rostrothen Schienen des alten Vogels anzeigend. Von besonderer Bedeutung sind nun aber die, hauptsächlich an der Kehle zum Vorschein kommenden, untermischten neuen Federn, welche ganz von der aschgrauen Farbe des Gefieders der alten Vögel sind und ganz deutlich die dunkleren Schäfte zeigen, welche Hr. Temminck besonders als Kennzeichen für seinen alten F. poliogaster hervorhebt. Das so eben beschriebene Exem-

plar ist aus der Gegend von Carthagena (Nueva Granada) und als Männchen bezeichnet; seine Maasse sind folgende:

»Ganze Länge 1′ 2″ 3‴, Flügel 8″, Lauf 2″, Mittelzehe mit dem Nagel 2″.

»Der Unterschied in der Grösse des N. pileatus zwischen Männchen und Weibchen ist sehr bedeutend. Folgendes sind die Maasse zweier alten Vögel aus Brasilien:

	Ganze Länge.	Flügel.	Lauf.	Mittelzehe mit Nagel.	
Altes Männchen	1′ 2″ 6‴	8″ 3‴	2″ 2‴	2″ 2‴	
» Weibchen	1′ 6″	9″ 9‴	2″ 6‴	2″ 6‴	*Cabanis.*

2. N. LEUCORRHÖUS. Cab.

Der ganze Körper ist schwarzbraun, die Flügelfedern etwas dunkler; auf dem innern Fahnenbarte der Fittigfedern sind querovale weisse Flecken, die auf dem Flügel, von unten gesehen, weisse Querbinden bilden. Ueber den Schwanz verlaufen zwei schmale hellgraue Binden, die von der untern Seite gesehen hellweiss sind. Die obern und untern Schwanzdecken sind weiss; die untern Flugdecken und der Flügelbug gelblichweiss; die Schienen rostroth.

Die Wachshaut ist schwefelgelb; der Schnabel schwarz; die Füsse hellgelb; die Nägel schwarz, scharf und lang.

Ganze Länge 1′ 2″, Schnabel 1″, Tarse 2″ 2‴, Flügel 7″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,8.

Der junge Vogel unterscheidet sich von dem beschriebenen dadurch, dass er einen falben Unterleib mit schwarzen Flammen hat. Die Schienen sind schwärzlichbraun, die Schwanzspitze weisslich, die Tarsen braun.

»Das Museum in Berlin besitzt den N. leucorrhöus in dem noch unbekannten Jugendkleide. Das Exemplar ist aus Peru. Die Oberseite erscheint noch mehr dunkelbraun und erst die untermischten, frisch gemauserten Federn sind schwarz, mit grünlichem Schiller. Die Federn der Haube und des Nackens, mehr aber noch die an den Seiten des Kopfes und Halses sind mit bräunlichgelben Rändern versehen; ähnlich gefärbt sind die Federn an der Kehle und der Brust, während weiter nach unten am Bauche und an den Seiten die bräunlichgelbe

Färbung noch mehr vorherrscht und am Schwanze nur als lange, breite Schaftstriche erscheint. Die Schienen sind noch nicht rein rostroth, wie bei den Alten, sondern mit schwarzbraunen, undeutlichen, zickzackförmigen Querlinien untermischt. Das Exemplar scheint ein junges Weibchen zu sein, da es grösser ist als das im Berliner Museum befindliche alte Männchen.

»Ganze Länge 1′ 3″, Flügel 8″ 6‴. Iris braun.

»Cuvier deutet auf die Aehnlichkeit dieses Vogels mit Falco urubitinga hin.« *Cabanis.*

3. N. MAGNIROSTRIS. Less.

Stirne, Haube, Nacken, Gesicht und Kehle sind bläulichgrau. Der Rücken, die obern Deckfedern und die Eckflügel sind graubraun, die letzteren am Rande etwas heller. Die beiden ersten Fittigfedern sind schwarzbraun, auf dem innern Fahnenbarte mit dunkleren Binden; die übrigen Fittig- und Schwungfedern sind lebhaft rostroth, mit schwarzen Schäften und schmalen schwarzen Querstrichen und falbem Rande am innern Fahnenbarte. Auf den Schwanzfedern sind oben breite schwarze und schmälere graue Querbinden, welche letztere, von unten gesehen, weiss sind. Ueber Brust und Bauch verlaufen abwechselnd schmale weisse und breitere braune Querbinden; jede dieser letzteren besteht wieder aus drei Binden, nämlich einer mittlern röthlichbraunen und einer obern und untern dunkelbraunen. Auf der Brust verschwinden die weissen Binden beinahe vollständig, während sie auf dem Hinterleibe sehr stark ausgeprägt sind. Auf den Schienen sind die braunen und weissen Binden ungefähr von gleicher Breite. Die untern Flugdecken sind weiss, mit unvollständig braunen Querbinden. Die untern Schwanzdecken sind lang, weiss, mit schwarzen Querbinden.

Die Wachshaut ist orangengelb; die Zügel blassgelb; der Oberschnabel schwarzblau, mit schwarzer Spitze, der untere weisslich, mit dunkelbraunen Tomienrändern; die Läufe hell orangengelb; die Nägel schwarz; die Iris citrongelb.

Ganze Länge 1′ 3″ 6‴, Schnabel 1″ 2‴, Flügel 9″, Tarse 2″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Das junge Männchen unterscheidet sich von den ausgewachsenen Vögeln dadurch, dass Brust und Vorderbauch gelblichweiss mit schwarzbraunen Längsstreifen sind, die auf dem Hinterbauche kleiner werden und vollkommene Querbinden bilden.

Lebensweise. Der Nisus pileatus lebt in Peru nur in den tiefen Waldregionen und auch dort selten; er ist eine rein brasilianische Form. Wir haben im Ganzen nur 5 Exemplare davon erlegt; immer in der Nähe einer Plantage, wo diese Species schon seit vielen Jahren nistete. Er lebt vorzüglich von kleinen Vögeln und Küchelchen, wenn er sie habhaft werden kann, wagt sich aber an die Hennen selbst nicht. Sein Nest besteht aus roh zusammengetragenen Reisern, welche zwischen dichte Aeste der uralten Bäume, immer jedoch in der Nähe des Stammes, gelegt werden. Das Weibchen brütet im August. Die Zahl der Eier ist uns unbekannt.

Den N. leucorrhöus haben wir in Peru nie zu sehen Gelegenheit gehabt, hingegen sehr häufig den N. magnirostris, der einer der gemeinsten Raubvögel der Waldregion ist. Er steigt bis in die Cejaregion, zuweilen auch in die Sierraregion hinauf. Wir haben ihn sehr häufig geschossen, aber weder seine Lebensweise noch sein Nest beobachten können. Nur so viel können wir sagen, dass er durchaus nicht scheu ist und sich fast immer auf Schussweite nahe kommen lässt.

8. Gen. HARPAGUS. Vig.

Am Ober- und Unterschnabel sind zwei scharfe Zähne, die ziemlich genau in einander eingreifen. Der Schnabel ist kurz, an der Basis breit. Die Wachshaut ist schmal, nackt; an ihrem vordern Rande liegen die Nasenlöcher; sie sind horizontal eiförmig, schief nach oben geöffnet; in der Tiefe derselben bemerkt man den Knochenkern. Die Flügel sind mittelmässig; sie reichen zwei Drittel der Schwanzlänge. Die vierte Schwungfeder ist die längste; die dritte wie die fünfte, nur unbedeutend kürzer. Die Tarsen sind mittelmässig lang, ziemlich dünn, geschildert. Der Schwanz ist mittellang, gleichmässig abgestutzt.

Die meisten Ornithologen stellen das Genus Harpagus zu den wahren Falken, denen es sich in der That durch den gezähnten Schnabel und den schon etwas sichtbaren Knochenkern in der Tiefe

der Nasenlöcher annähert; von ihnen aber unterscheidet es sich durch die kurzen Flügel, deren vierte Fittigfeder die längste ist; durch den längeren Schwanz, die schmächtigeren Läufe; durch das unbestimmte, weiche Gefieder, welchem der Charakter der Kraft, den wir bei den wahren Falken so sehr ausgeprägt finden, abgeht. Vigors l. c. hat ganz richtig diese Gattung als ein Bindeglied der beiden Unterfamilien der Habichte und Falken aufgestellt; nur möchten wir bei seiner Diagnose des Genus Zool. Journ. I. pag. 328 und 338 das auszusetzen haben, dass er die dritte und vierte Schwungfeder als gleich lang angibt, während die vierte die längste ist und die dritte und fünfte fast gleich lang sind. Wir stellen also das Genus Harpagus noch zur Unterfamilie der Accipitrinæ; auch durch die doppelt gezähnten Tomienränder weicht es von den typischen Falken ab und stimmt ausserdem in mehr Merkmalen mit jener Abtheilung überein als mit dieser.

»Die beiden zum Genus Harpagus gehörenden Arten (H. diodon Vig. [Falco diodon Temm.] und H. bidentatus Vig. [Falco bidentatus Lath.]) vereinigte Lesson irriger Weise unter dem Namen Diodon brasiliensis in eine Species. Dieser Annahme bin ich früher auch gefolgt, habe aber seitdem, abgesehen von der Färbung des Gefieders, genügende specifische Unterschiede für beide Arten gefunden. J. J. Kaup spricht in seinem neuesten Werke (Classification etc.) die *Ueberzeugung* aus, »dass sie bei näherer Untersuchung des Flügels zwei Untergeschlechter (Subgenera) bilden werden« [1]. Es lässt sich indessen im Flügelbau der beiden Arten nichts auffinden, was zu einer generischen Trennung berechtigen könnte, und es ist desshalb wohl zu vermuthen, dass Kaup's *Ueberzeugung* nur aus der irrthümlichen Angabe des Prinzen Maximilian zu Neuwied geschöpft ist, welcher bei Falco diodon die zweite Schwinge als die längste angibt, da es doch bei beiden Arten die vierte ist. Ob J. J. Kaup die consequente Durchführung seiner Fünfzahl, und mithin auch beim Genus Harpagus, je gelingen werde, möchte doch entschieden zu bezweifeln sein.« *Cabanis.*

[1]) Möchte Hr. J. J. Kaup doch bedenken, dass es nur durch eine treue Naturbeobachtung gelingen wird, einstens die Feststellung eines natürlichen Systemes zu erreichen, und dass jeder Versuch, bei dem die Wahrheit einer einmal gefassten Idee geopfert wird, eitel ist.

In historischer Beziehung bemerken wir, dass der generische Name Harpagus von Vigors 1824 aufgestellt und in einer ausgezeichneten Abhandlung über die Falken wissenschaftlich begründet wurde. Nur wenig später, auch 1824, ist der von Spix vorgeschlagene Bidens. Diodon ist von Lesson 1831 und Diplodon von Nitzsch 1840 gebildet worden.

1. H. BIDENTATUS. Vigors.

Der ganze Oberkörper ist schwarzgrau; auf der Haube und der Stirne am dunkelsten. Die Fittigfedern sind am äussern Fahnenbarte einfärbig schwärzlich; am innern Fahnenbarte aber haben sie an ihrer Endhälfte auf der obern Seite dunkel braungraue, auf der untern weisse Querbinden, und an der Basalhälfte am Rande zwei bis drei weisse Flecken. Auf den Schwungfedern und Eckflügeln verlängern sich diese Flecken am innern Fahnenbarte bis zum Schafte und bilden Querbinden, die von aussen und bei gefalteten Flügeln nicht gesehen werden können. Der Flügelbug ist weiss. Auf den Schwungfedern verhält es sich ähnlich. Hier werden die Querbinden durch den Schaft unterbrochen, sind aber auf dem äussern Fahnenbarte immer viel deutlicher als auf dem innern, denn dort sind sie am Rande ganz weiss und hier sind sie graubraun. Die Kehle, die untern Flug- und Schwanzdecken und der Steiss sind ganz weiss. Brust, Bauch und Schienen sind röthlichbraun, die Weichen etwas blässer.

Die Wachshaut ist gelblich; die Zügel graublau; der Oberkiefer an der Basis und an den Tomienrändern weisslich, im übrigen Verlaufe dunkel schwarzbraun. Der Unterkiefer ist an der Basis schwarz, im übrigen Verlaufe weisslich; die Spitze ist graubraun. Die Läufe sind orangengelb, die Nägel schwarz. Die Iris blutroth.

Ganze Länge 1′ 3″, Schnabel 10½‴, Tarse 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,6.

In etwas jüngerm Alter ähnlich dem vorhergehenden, aber die Kehle hat einen grauen Längsstreifen; die Federn der Brust und des Vorderbauches haben an der Spitze einen leisen weisslichen Saum; auf dem Hinterbauche und dem Steisse sind abwechselnd graue und weisse schmale Querbinden.

»H. bidentatus Vig. unterscheidet sich von H. diodon Vig., ausser der verschiedenen Färbung des Gefieders, auch durch die des Schnabels (siehe oben) und durch das Verhältniss der Fittigfedern.

»Die dritte, vierte und fünfte Fittigfedern sind die längsten; die vierte die längste, die dritte etwas kürzer und wenig länger als die fünfte, welche bedeutend länger als die zweite ist.

»Bei H. diodon ist der Schnabel einfärbig dunkel. Die dritte und vierte Fittigfedern sind die längsten; die vierte ist die längste, die dritte nur unbedeutend kürzer und bedeutend länger als die fünfte, welche wenig länger als die zweite ist.« *Cabanis.*

Lebensweise. Der H. bidentatus ist in Peru ziemlich selten und von uns nur in den niedern Waldregionen gefunden worden. Er ist kühn und tapfer und wagt sich sogar an Vögel, die grösser sind als er selbst, z. B. an die Penelope adspersa. Nach dem Morphnus harpyia wird er von den Indianern am meisten gefürchtet; denn die Hartnäckigkeit, mit der er ihrem Federvieh nachstellt, ist so gross, dass er die Umgegend eines Rancho nicht eher verlässt, als bis das letzte Huhn seine Beute geworden ist. Da er sehr scheu und vorsichtig ist, so wird er sehr selten erlegt. Nest und Eier haben wir nie gesehen.

9. Gen. FALCO. Lin.

Schnabel kurz, gedrängt, von der Basis an gebogen; Firste abgerundet; Kuppe spitzig. Die Tomienränder des Oberkiefers sind mit einem oder zwei Zähnen bewaffnet, die des Unterkiefers ausgeschnitten. Die Nasenlöcher sind rundlich, mit einem Knochenkerne versehen. Die Flügel sind lang, reichen wenigstens immer bis zur Schwanzspitze. Die beiden ersten Fittigfedern sind am innern Fahnenbarte stark ausgeschnitten; die zweite ist die längste. Die Tarsen sind stark, von mittlerer Länge, mit einem netzförmig beschuppten Laufrücken. Die Nägel sehr stark, spitzig und stark gekrümmt.

1. F. FEMORALIS. Temm.

Scheitel und Nacken sind dunkel schiefergrau; vom Schnabelwinkel an beginnt eine breite schiefergraue Binde, welche sich unter dem Auge in der Mitte in zwei Schenkel theilt, von denen der obere zur Ohr-

gegend, der untere seitlich längs der Kehle verläuft. Unter jedem Auge ist eine falbe Binde, welche, röthlicher werdend, ein Nackenband bildet. Die Kehle, der vordere Theil der Brust und der Zwischenraum zwischen beiden Schenkeln sind rein weiss; bei den Weibchen und im Jugendkleide gelblichweiss. Rücken und Flügel sind graubraun; jede einzelne Feder mit einem leichten weisslichen Saume.

Die Fittig- und Schwungfedern sind dunkelbraun, auf dem innern Fahnenbarte mit regelmässigen weissen Flecken, die, von der untern Seite gesehen, weisse Binden bilden. Die grossen obern Deckfedern haben einen ziemlich breiten weissen Rand an der Spitze. Ueber den Schwanz verlaufen zahlreiche schmale weisse und dunkel schwarzbraune, breite Querbinden. Die Spitze ist weiss.

Der hintere Theil der Brust ist gelblichweiss, mit schmalen schwarzen Längsstreifen. Die Weichen und der mittlere Theil des Unterleibes sind schwarz, mit schmalen, weissen Querstreifen. Der hintere Theil des Unterleibes, die untern Schwanzdecken und die Schienen sind rostroth.

Die Zügel sind mit feinen, borstenähnlichen Federchen, die an der Basis weiss, an der Spitze schwarz sind, besetzt. Die Wachshaut ist gelb; der Schnabel an der Basis gelb, im übrigen Verlaufe hornblau. Die Tarsen sind lebhaft gelb, die Nägel schwarzbraun. Die Iris gelb.

Ganze Länge 1′ 5″, Schnabel 1″ 1‴, Tarse 1″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

»Die Art und Weise, in welcher Hr. d'Orbigny diese Species abhandelt, muss die Vermuthung begründen, dass dieser Reisende viele in seinem Reisewerke angeführte Vögel schwerlich während seiner Reise gesehen und beobachtet habe, und bestimmte Zweifel gegen die Wahrheit seiner Angaben überhaupt erregen. Hr. d'Orbigny citirt zuerst ganz richtig Temminck pl. col. 121 und 343; statt aller Beschreibung gibt er nur die Spix'sche lateinische Diagnose von Bidens femoralis (Falco diodon Temm.), einem Vogel, der vom Verfasser an einer andern Stelle seines Werkes selbst aufgeführt wird und mit Falco femoralis Temm. auch weiter nichts gemein hat, als den Speciesnamen »femoralis«. D'Orbigny begnügt sich hierauf noch hinzuzufügen, dass die einzige Altersverschiedenheit in einer helleren Färbung der Jungen

bestehe; eine Angabe, die weder auf Falco diodon Temm. noch auf F. femoralis Temm. passt. Trotzdem fehlen auch hier nicht ausführliche Angaben über die Färbung aller nackten Theile und geographische Verbreitung. Welchen Werth dieselben haben, wird Jeder leicht einsehen!« *Cabanis.*

2. F. SPARVERIUS. Lin.

Die Haube ist grau; Ohrgegend und Nacken schwärzlich; der Rücken röthlichbraun, mit einzelnen, mehr oder weniger deutlich ausgeprägten, schwarzen Querbinden; bei sehr alten Individuen fehlen auch diese. Die Fittigfedern sind auf dem äussern Fahnenbarte schwarz, die beiden ersten mit einem weissen Saume, die übrigen mit weissen Flecken an der Basis. Der innere Fahnenbart ist an der Spitze schwarz, im übrigen Verlaufe hat er keilförmig in einander greifende schwarze und weisse querdreieckige Flecken. Die Schwungfedern verhalten sich ähnlich, haben aber an der Spitze gewöhnlich einen weissen Saum. Die obern Flugdecken sind dunkel aschgrau; die einzelnen Federn haben schwarze Flecken in der Nähe der Spitzen. Die Schwanzfedern sind lebhaft rothbraun; über die Spitze verläuft eine weisse Binde und vor derselben eine viel breitere schwarze; die Schäfte der beiden mittelsten sind schwarzbraun, der übrigen zimmtbraun. Die äussere Fahne der äussersten Schwanzfedern ist weiss, mit einem schmalen schwarzen Streifen längs des Schaftes. Die Kehle ist grau oder weiss, die Brust hell bräunlichweiss. Der Unterleib und die untern Flug- und Schwanzdecken sind schmutzigweiss. Alle diese Theile sind mit einzelnen, länglichrunden Flecken geziert.

Die Wachshaut ist gelb; der Schnabel schwarzblau an der Spitze, weisslichblau in der Mitte und gelb an der Basis. Die Tarsen sind hellgelb, die Nägel blauschwarz, die Iris gelb.

Ganze Länge 10″ 6‴, Schnabel 7‴, Flügel 7″, Tarse 1″ 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,5.

Die Varietäten, denen diese Species unterworfen ist, gehen ins Unendliche. Selten haben wir zwei vollkommen übereinstimmende Exemplare gesehen. Bald ist die Grundfarbe rostroth, bald gelbbraun, oder dunkelbraun, oder rauchbraun etc. Es ist unnöthig, die Abweichungen

näher anzuführen, da dieser kleine Falke allgemein bekannt ist. Wir wollen nur bemerken, dass zuweilen Exemplare vorkommen, die einen einfärbig lebhaft rothbraunen Schwanz und Crissum haben. Es rührt diese Färbung von röthlichem Thone her, auf dem sich die Vögel oft aufhalten.

Lebensweise. Der F. femoralis kömmt in Peru nicht häufig vor; wir haben ihn nur dreimal in der tiefen Waldregion und einmal in der Sierra gesehen; er scheint mehr dem Flachlande Brasiliens anzugehören. Der F. sparverius hingegen ist einer der gemeinsten Vögel nicht nur in Peru, sondern im ganzen südlichen Amerika. Er ist an kein bestimmtes Klima gebunden; an der Küste, am Meeresufer und in den höchsten Cordilleras, in der Sierra und in den Urwäldern, überall ist er gleich häufig. Er ist sehr kühn und für seine unbedeutende Grösse sehr stark. Mit bewunderungswürdigem Muthe greift er sogar Raubvögel an, die vier- bis fünfmal grösser sind als er selbst, z. B. den Polyborus megalopterus. Dieser Zweikampf ist merkwürdig. Der F. sparverius stürzt sich auf seinen Gegner, der sich sogleich zur Wehr setzt und ihn mit dem Schnabel verfolgt; der kleine Falke dreht sich mit Blitzesschnelle ab, steigt in die Höhe und greift seinen Feind im Rücken an, der eben so rasch sich zur Wehr setzt. So kreisen sie oft Viertelstunden lang um einander, indem sie sich ruckweise heftig stossen. Fast immer bleibt der F. sparverius Sieger und zerfleischt seinen mächtigern Gegner.

Die Peruaner nennen ihn Cernicalo. Er kann leicht gezähmt werden und würde ohne Schwierigkeit zur Jagd abgerichtet werden können, wenn sich irgend ein Jagdliebhaber die Mühe geben wollte. Das Weibchen legt zwei bis drei Eier in einem einfachen Neste an Felsen oder altem Gemäuer. Ueber die Brütezeit können wir nichts mit Bestimmtheit angeben.

10. Gen. ICTINIA. Vicill.

Schnabel kurz, an der Basis gerade; Firste comprimirt; Kuppe stark gebogen; Tomienrand des Oberkiefers mit einem Zahn, des Unterkiefers gegen die Spitze zu ausgeschnitten; Nasenlöcher rundlich; Wachshaut nackt; Flügel lang, dritte Fittigfeder die längste; Tarsen kurz, dünn, beschildert; Zehen kurz, die äussern an der Basis durch

eine kurze Bindehaut vereinigt; Nägel ziemlich kurz und stumpf; Schwanz gleichförmig abgestutzt.

1. I. PLUMBEA. Vieill.

Kopf, Nacken, Kehle, der ganze Unterleib und die Schienen sind hell aschgrau; der Rücken ist schiefergrau; die obern Flugdecken und die Eckflügel sind dunkel grauschwarz; die Fittig- und Schwungfedern sind auf dem äussern Fahnenbarte und an der Spitze des innern schwarz, in der Mitte des innern Fahnenbartes lebhaft rostroth.

Die Schwanzfedern sind lebhaft dunkelschwarz; auf dem innern Fahnenbarte einer jeden sind zwei querovale weisse Flecken, die vom Schafte zum Rande reichen und, von unten gesehen, als zwei weisse Binden sich über den Schwanz erstrecken; die hintere ist so weit von der Schwanzspitze als von der vordern entfernt.

Zügel lebhaft schwefelgelb; Schnabel schwarz; Tarsen orangengelb; Nägel schwarz; Iris hochroth.

Ganze Länge 1′ 3″, Schnabel 9‴, Tarse 1″ 6‴, Flügel 11″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,9.

Jugendkleid. Der Oberkörper ist braunschwarz; die einzelnen Federn schmal weisslich gesäumt. Die Fittig- und Schwungfedern sind dunkelschwarz, mit weissen Spitzen; in der Mitte des innern Fahnenbartes hell schwarzbraun. Der Bauch weisslich, mit dunkeln Längsflecken. Der Schwanz wie bei den Alten, nur mehr grau.

Diese, mehr Brasilien angehörende, Species wird in Peru nur in der tiefen Waldregion getroffen und scheint auch da ziemlich selten zu sein.

11. Gen. CIRCUS. Bechst.

Schnabel kurz, an der Basis gerade; Firste ziemlich stark comprimirt, kantig; Kuppe stark gebogen; Nasenlöcher rundlich; Wachshaut mit schwärzlichen Härchen bedeckt; Flügel mittellang, spitzig. Die Tarsen hoch und dünn, beschildert; die Zehen ziemlich lang; die Nägel schmal, spitzig, ziemlich stark gebogen. Charakteristisch als Uebergang zu den Nachtraubvögeln ist der sogenannte Eulenkranz um die Augengegend.

1. C. POLIOPTERUS. Taf. III.

C. supra nigro fuscus, capitis plumis tectricibusque alarum superioribus pogoniis rufo-maculatis; remigibus cinereis; regione parotica e ferrugineo et nigro variegata; pectore fusco, fasciis numerosis transversis albis; abdomine albo, fasciis rufis; crisso abdomine concolore.

Der Oberkörper ist dunkelbraun; auf der Haube und im Nacken hat jede einzelne Feder auf jedem Fahnenbarte in der Nähe der Spitze einen hellern Flecken, auf dem Hinterrücken ist aber die ganze Spitze rostroth gesäumt. Die Fittig- und Schwungfedern sind grau, mit dunkelbraunen schmalen Querbinden. Der äussere Fahnenbart ist weisslichgrau, der innere graubraun; an seiner Basalhälfte ist er weiss, nur von den dunkeln Binden unterbrochen; die Spitze dieser Federn ist schwarzbraun. Die Eckflügel sind viel dunkler als die Schwungfedern, an der Spitze gelblichweiss gesäumt. Die Schwanzfedern sind an der Basis weiss; an den beiden mittelsten ist der innere Fahnenbart weisslichgrau, der äussere dunkel graubraun. Undeutliche Querbinden sind auf denselben zu bemerken. Auf den obersten Schwanzfedern sind abwechselnd dunkelbraune und röthlichweisse Querbinden, die auf dem äussern Fahnenbarte immer ins Graue übergehen. An der Ohrgegend stehen schmale, ziemlich weitfaserige Federn, deren Mitte schwarz, der Rand aber röthlich ist. Ueber Bauch und Brust verlaufen sehr zahlreiche Querbinden, welche an der Brust abwechselnd dunkelbraun und weiss, am Bauche aber rothbraun und weiss sind. Auf den Schwanzdecken sind die weissen Binden breiter und die dunkeln halb verwischt. Die untern Flugdecken sind weiss, mit lebhaft rothbraunen Flecken.

Die Zügel sind bräunlich; die Wachshaut schwefelgelb; der Schnabel dunkel schwarzbraun; die Läufe lebhaft strohgelb; die Nägel schwarzbraun; die Iris schwefelgelb.

Ganze Länge 1′ 9″ 6‴, Schnabel 1″ 2‴, Tarse 2″ 6‴, Flügel 1′ 2″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,8.

Diese Species ist am meisten mit F. histrionicus Quoy et Gaim. Voy. Freycinet Atlas Zool. Ois. pl. 15. 16 verwandt, unterscheidet sich von demselben sowohl durch Grösse als Färbung; er hat aber, wie jener, die grauen Binden über die Flügel.

Wir haben nur ein Exemplar dieser Weihe erlegt; ein Paar nistete in der Nähe der Plantage Pacchapata, in der Waldregion, wovon das Männehen hier beschrieben und abgebildet ist.

Dritte Familie. STRIGIDÆ.

Eulen.

Durch den Eulenkranz nähern sich die Weihen den Eulen und machen gewissermassen den Uebergang von ihnen zu den Falken, so wie unter den Eulen das Genus Noctua durch seine Lebensweise ein Bindeglied zu den Tagräubvögeln bildet. Wir beginnen also mit demselben die Reihe der peruanischen Strigidæ [1]).

12. Gen. NOCTUA. Sav.

1. N. MELANONOTA. Tsch. Taf. IV.

N. capite dorsoque saturate fuscis; alis dilutioribus fasciolis transversis albicantibus; superciliis et collari albis, pectore ex ferrugineo-fusco, rufo-maculato; abdomine fasciis transversis variis fuscis et albis; hypochondriis crissoque flavescentibus; cauda saturate fusca fasciis angustis et apice albis.

Kopf und Rücken sind einförmig dunkel rauchbraun; ein breiter weisser Streifen verläuft über jedes Auge bogenförmig nach der Ohrgegend hin; jedem dieser Bogen sind einige Federchen mit hell rothbraunem Saume untermischt. Die obern Flugdecken und der äussere Fahnenbart der Schwungfedern sind heller als der Rücken. Die Fittigfedern sind dunkel schwarzbraun, mit schmalen, hellbraunen Querbinden, die am äussern Fahnenbarte mit einem weissen Punkte beginnen. Das nämliche Verhältniss findet auf den Schwungfedern und an den Eckflügeln statt. Die schmale Querbinde des äussern Fahnenbartes, die innen etwas heller und am Rande weiss ist, entspricht jedoch der innern nicht, die mehr nach vorn gerückt, etwas breiter, grau, am Rande (besonders an der Basis der Feder) weiss ist; der Saum an der Spitze dieser Feder ist meistens hell graubraun. Der Flügelbug weiss; die untern Flugdecken falb. Das Gesicht und die Kehle sind

1) Richtig gebildete Familiennamen, wie Strigidæ, sollten nicht leichtsinnig in barbarische, ungrammatikalische umgewandelt werden, blos um ein nobis dahinter zu setzen, wie es Hr. d'Orbigny bei seiner Familie Strixideæ thut.

ganz weiss. Der Schwanz ist dunkel schwarzbraun, mit vier sehr schmalen, weissen Querbinden und weisser Spitze. Die Brust ist etwas heller als der Rücken, saftigbraun, mit röthlichweissen Flecken. Die Grundfarbe des Bauches und der Schienen ist weisslich, rostfarben mit abwechselnd rein weissen und dunkelbraunen Querstreifen; die letztern bestehen aus zwei dunkel saftbraunen Binden, die eine heller braune einschliessen. Die Läufe sind wie die Schienen einfärbig; auf der vordern Seite etwas dunkler als auf der hintern. Auf jeder der untern Schwanzdeckfedern ist nur vor der weissen Spitze eine braune Binde.

Die Wachshaut ist dunkelgelb; der Schnabel lebhaft orangengelb, an der Spitze und den Tomienrändern hell hornfarben; die Zehen sind braungelb, die Nägel schwarzbraun.

Ganze Länge 1′ 7″, Schnabel 1″ 6‴, Tarse 1″ 9‴, Flügel 11″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,8.

Im Conspectus Avium Nro. 25 haben wir frageweise hingestellt: ob Strix hylophila Temm. nicht das Jugendkleid von dieser so eben beschriebenen Species sei, da wir jene nur aus der Abbildung kannten. Bei der Untersuchung des von Natterer aus Brasilien zurückgebrachten und im Museum in Wien aufbewahrten Originalexemplares haben wir zwar gefunden, dass Strix hylophila ein junges Thier, nicht aber das von N. melanonota sei, da bei beiden Arten ganz verschiedene Färbungssysteme vorkommen, die sich, die Färbungsgesetze der Eulen verfolgend, nie nähern können [1]).

2. N. DOMINICENSIS. Cab.

Scheitel und Mantel sind dunkelbraun, mit sehr vielen feinen, weisslichgelben, mehr oder weniger deutlichen Querstrichen. Einige der Achselfedern, wie bei den meisten Eulen, gelblichweiss. Die obern Flügeldecken wie der Rücken; die dem Flügelrande am nächsten sind die dunkelsten. Die Fittig- und Schwungfedern so wie die Eckflügel haben auf dem äussern Fahnenbarte abwechselnd schmale falbe und breitere dunkelbraune, auf dem innern aber hell- und schwarzbraune Querbinden. Die Schwanzfedern sind wie die Schwungfedern gezeichnet. Die Stirne ist schwarzbraun. Der Kranz verläuft von der

[1]) Im Conspectus und auf der Tafel soll es »melanonota« statt melanota heissen.

Schnabelwurzel über jedes Auge bis etwas über die Mitte des Kopfes ganz weiss, wird an der Ohrgegend etwas dunkler, aber nach der untern Seite des Halses zu wieder rein weiss. Um die Basis des Schnabels stehen steife weisse Federn mit schwarzen Schäften. Die Augenbraunen sind schwarz; die Federn des Gesichts hellbraun, mit schwarzen Spitzen und weissen Schäften. Brust und Weichen sind röthlichbraun, mit dunkleren Längsstreifen. Der Bauch ist weiss, mit schwarzbraunen Flammen. Die untern Flugdecken, die Schwanzdecken und die ganz befiederten Tarsen sind falb.

Der Schnabel ist lebhaft hellgelb, an der Spitze hell hornfarben; die Zehen sind dunkelbräunlich gelb; die Nägel braun, an der Spitze schwarz. Iris gelb.

Ganze Länge 1′ 5″, Schnabel 1″ 5‴, Tarse 1″ 8‴, Flügel 10″. Verhältniss der Tarsen zum Flügel 1 : 4.

3. N. URUCUREA. Less.

Die Grundfarbe des ganzen Oberkörpers ist schwärzlichbraun, mit zahlreichen rundlichen, gelblichweissen und ganz weissen Flecken besetzt, welche auf jedem Fahnenbarte in der Nähe der Spitzen der Federn sitzen. Auf den Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern bilden diese weissen Zeichnungen unterbrochene Querbinden. Das Gesicht und die Augenbraunen sind weiss; die Ohrgegend dunkelbraun; die Kehle rein weiss, von einem bräunlichen Kreise umgeben. Ueber Brust und Bauch verlaufen ziemlich unregelmässige, abwechselnde braune und weisse Querbinden. Der Steiss, die untern Schwanzdecken und die Läufe sind weiss.

Der Schnabel ist hornfarben weiss, besonders an der Firste; die Laden sind schwärzlichbraun; die Zehen rothbraun, mit weissen Borstenhaaren besetzt; die Nägel schwarzbraun.

Ganze Länge 11″ Schnabel 1″, Tarse 1″ 6‴, Flügel 7″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

Die Färbungsabweichungen, denen diese Species unterworfen ist, sind sehr mannigfaltig; es gilt für sie beinahe das Nämliche, was wir beim F. sparverius bemerkt haben; insbesondere in Betreff der röthlichen Färbung am Steiss und dem Schwanze.

4. N. FERRUGINEA. Cab.

Oberkörper röthlichbraun, bei jüngern Exemplaren auf dem Scheitel mit weisslichen Längsstreifen. Die Achselfedern auf dem äussern Fahnenbarte nahe an der Spitze mit einem weissen runden Flecken. Fittig- und Schwungfedern mit runden, gelblichbraunen Flecken auf dem äussern Fahnenbarte und mit falben Zacken auf dem Rande des innern. Die Schwanzfedern sind rostroth, mit zahlreichen schmalen, dunkelbraunen Querbinden, die am Schafte am breitesten sind. Die obern Flugdecken haben einen weissen, runden Flecken vor der Spitze des äussern Fahnenbartes. Die Augenbraunen sind schwarz; über denselben verläuft ein röthlichweisser Streifen. Das Gesicht ist falb oder ganz weiss. Die steifen Federchen an der Schnabelwurzel sind an der Basis weiss, an der Spitze schwarz. Die Kehle ist weiss; die Brust röthlichbraun; der Bauch weiss, mit zahlreichen dunkelbraunen Längsstreifen. Die untern Flugdecken sind weiss.

Wachshaut gelblichgrün; Schnabel orangengelb, besonders auf der Mittellinie; Tarsen ganz befiedert, graubraun; Nägel dunkel blauschwarz; Iris hell citrongelb.

Ganze Länge 6″ 9‴, Schnabel 9‴, Tarse 7½‴, Flügel 4″ 9‴, Schwanz 3″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 8. Wir besitzen ein sehr grosses, altes Männchen, dessen ganze Länge 8″ ist.

Die peruanischen Exemplare weichen von denen vom Prinzen Maximilian aus Brasilien beschriebenen so sehr ab, dass man leicht in Versuchung gerathen könnte, sie als eigene Species zu betrachten, wenn sich nicht zahlreiche Uebergänge aus andern Localitäten nachweisen liessen.

Lebensweise. Die N. melanonota haben wir nur zweimal gesehen und ein Exemplar davon erlegt. Sie scheint nur in den tiefen Waldregionen der Anden und dort zugleich mit N. dominicensis vorzukommen, die ebenfalls in den von uns bereisten Gegenden von Peru selten vorkömmt. Die N. cunicularia ist ungemein häufig, besonders aber in der Küstenregion. Sie lebt paarweise in altem, verfallenem Gemäuer oder in Höhlen in Steinhaufen. Bei Tag setzt sie sich in Schatten am Eingange ihrer Löcher. Bei Annäherung von Menschen fliegt sie mit

einem gellenden Geächze ein paar hundert Schritte weit weg und setzt sich, immer nach dem verlassenen Platze zurücksehend; wird sie dort wieder aufgeschreckt, so fliegt sie nach der ersten Stelle zurück und fährt Stunden lang mit diesem Manöver fort. Ihr Flug ist eigenthümlich stossend, wellenförmig. Die Nahrung dieser Eule ist sehr mannigfaltig; sie bemächtigt sich aller möglichen kleinen Thiere, Mäuse, Muscicapideen, Eidechsen, Schlangen, Meerkrebse etc. Auf dem Wege zwischen Lima und Chorillos und dessen nächsten Umgebungen nisten Tausende von Urucurea's in den Ruinen der Landhäuser und in den Mauern der Plantagen.

Die N. ferruginea haben wir nur am Ostabhange der Anden getroffen; sie nistet in den Wäldern auf trockenen Felsentrümmern.

13. Gen. SCOPS. Savig.

1. SC. CHOLIBA. Orb.

Der Kopf und der Rücken sind dunkel nussbraun; am erstern haben die Federn schwarze, am letztern aber gelblichbraune Schäfte, wesshalb er heller als der Kopf erscheint. Auf der obern Seite des ganzen Körpers wechseln schmale, wellenförmige, schwärzliche und röthlichbraune Querstreifen. Ueber jedem Augenliede liegen einige weisse Federchen mit schwarzen Schäften. Die Kehle ist weisslich, die Aftergegend röthlich. Bei vielen Exemplaren findet sich ein weisses Nackenband, welches bei andern aber kaum angedeutet ist. Die Schulterfittige sind wie der Rücken gefärbt, doch sind immer mehrere Federn mit weissem äussern Fahnenbarte und schwärzlicher Spitze und darunter einige mit breiten lichten und schmalen dunkeln Querstreifen. Die obern Flugdecken sind von der Farbe des Kopfes. Der äussere, schmale Fahnenbart der Fittigfedern zeigt abwechselnd schmale röthlichbraune und breite schwärzliche, schiefe Bänder, die sich auf dem innern Fahnenbarte fortsetzen und daselbst die Grundfarbe bilden. An den Schwungfedern hingegen hat der innere Fahnenbart grosse, dreieckige, weisslichbraune Flecken, welche mit den schwärzlichen abwechseln, aber nie bis an den Schaft selbst reichen. Die untern Flugdecken sind röthlichweiss. Die Färbung der Brust ist etwas röthlicher als die des Nackens. Die Federn des Bauches sind an der Basis dunkelgrau,

dann weisslichgelb und an der Spitze ganz weiss. Die Schäfte sind schwarz; da wo die weisse Farbe der Spitze beginnt, erweitert sich die dunkle Färbung des Schaftes und bildet ein Längsband, von welchem nach oben und unten jederseits ein dunkler Querstreifen abgeht, so dass auf der weissen Grundfarbe einer jeden Bauchfederspitze ein schwarzbraunes Kreuz oder einem X ähnliche Zeichnung entsteht, nach welcher diese Eule verschiedene Namen erhalten hat. Sehr oft ist diese Zeichnung nicht scharf begränzt, sondern halb verwischt und unterbrochen, besonders am obern Theile des Bauches, wodurch dieser Theil ein gesprenkeltes Aussehen erhält. Die Weichen, der Steiss und die Tarsen sind röthlichweiss. Die Färbung der Schwanzfedern stimmt mit der der Fittigfedern überein.

Die Wachshaut, der Kinnwinkel und die Schnabelfirste sind gelb; die Tomienränder hornfarben; die Läufe sind röthlichgelb; die Nägel hell hornfarben, an der Spitze schwärzlich; die Iris schwefelgelb.

Ganze Länge 11″, Tarse 1″ 5‴, Schwanz 5″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,5.

Azara beschrieb diesen Vogel unter dem Namen Choliba. Vieillot Enc. meth. III. pag. 1279 führt ihn als Scops choliba auf. Spiz machte seinen Strix crucigera daraus. Seit Illiger's Zeiten steht diese Eule im Museum zu Berlin unter Bezeichnung Strix decussata. Prof. Lichtenstein führte sie als solche im Doubl. Verzeichniss von 1823 No. 615 an. Strix tolchiquatli Lin. Gmel. I. pag. 269. 41 aus Mejico scheint mit dieser Species zusammenzufallen.

Die Färbungsveränderungen, denen die Sc. choliba unterworfen ist, sind sehr mannigfaltig. Die Farbe des Rückens variirt vom Rothbraun ins Schwarzbraune; die Zeichnungen am Bauche verschwinden zuweilen fast ganz und der Unterleib nimmt eine falbe Färbung an, die nur hin und wieder durch dunklere Schattirungen unterbrochen ist; eben so verschmelzen die Querbinden auf den Fittig- und Schwanzfedern fast ganz in einen gleichförmigen schwarzbraunen Ton.

Lebensweise. Die Sc. choliba zieht die dichtern Waldregionen den höher gelegenen, mehr offenen vor. Sie nistet in alten Baumstämmen, nur selten in niederm Gesträuche auf Felsen. Ihre Nahrung besteht aus kleinen Säugethieren (Nagern), Vögeln und Amphibien. Sie ist

nicht sehr scheu, sieht aber doch bei Tag in grosse Entfernung. Ihr Flug ist weniger leise als der anderer Eulen und mehr gleichmässig. — Ihr Verbreitungsbezirk ist sehr ausgedehnt; sie ist in Mejico, Surinam, Brasilien, Uruguay, La Plata, Bolivia und Peru gefunden worden; westlich von den Anden scheint sie nicht vorzukommen und sich auch nicht mehr als 6000′ ü. M. zu erheben.

14. Gen. BUBO. Cuv.

1. B. VIRGINIANUS. Less.

Die obern Theile des Körpers und des Kopfes sind braun und weiss marmorirt, mit einzelnen ocherfarbenen Schattirungen. Die verlängerten Scheitelfedern sind dunkel schwarzbraun, an der Basis ochergelb, am innern Fahnenbarte weiss gesäumt. Ueber die Fittig- und Schwungfedern verlaufen abwechselnd dunkelbraune und hell ochergelbe oder graubraune Querbinden, letztere unregelmässig marmorirt. Auf dem Schwanze verhält sich die Färbung ähnlich, doch sind die hellen Querbinden auf dem innern Fahnenbarte mehr gelb, die andern weisslich. Die Federn der Schnabelwurzel sind weiss, mit einem leichten braunen Anfluge. Der Gesichtskranz ist schwarzbraun; die Kehle und die Brust sind weiss; Bauch und Weichen mit schmalen, braunen und breiten, weissen, unterbrochenen Querbinden. Die untern Flugdecken sind weiss.

Der Schnabel ist braun; die Wachshaut gelblich; die Läufe und Zehen schmutzigweiss; die Nägel an der Basis gelbbraun, an der Spitze dunkelbraun. Iris gelb.

Ganze Länge 1′ 10″ (bis 2′ 3″), Schnabel 2″ 6‴, Flügel 1′ 2″, Tarse 2″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,3.

Nach wiederholten und genauen Untersuchungen zögern wir keinen Augenblick, die Strix virginiana, St. mexicana und St. magellanica in eine Species zu vereinigen. Die einzigen Unterschiede sind in der absoluten Grösse, nicht aber in der relativen der einzelnen Körpertheile unter einander. Verfolgt man diese Species von der Südspitze von Patagonien durch die Hochländer von Chile, Bolivia, Peru, Columbia, Mejico bis hinauf nach Nordamerika, so findet man eine regelmässige Abstufung in der Grösse, die freilich sehr bedeutend erscheint, wenn man die einzelnen

Extreme hervorhebt, aber durchaus verschwindet, so wie man die nöthigen Bindeglieder berücksichtigt.

Lebensweise. Der Bubo virginianus ist ein Vogel des kalten Hochlandes von Südamerika. In Peru haben wir ihn in der Punaregion bis zu 15,000′ ü. M. getroffen. Bei Tag sieht er sehr wenig; man kann sich ihm geräuschlos nähern und ihn mit Stöcken todt schlagen. Er ist ein sehr gieriges Raubthier und greift ziemlich grosse Thiere an. In Chacapalpa haben wir neben den Felsen, auf denen sich immer mehrere dieser Vögel aufhielten, Ueberreste von Mephitis und Lagidium gefunden. Die Indianer nennen ihn Chushec; ein Name, der auch bisweilen der Strix perlata beigelegt wird.

15. Gen. OTUS. Cuv.

1. O. BRACHYOTUS. Less.

Die amerikanische Strix brachyotus zeigt weder von der europäischen noch von der von den Sandwichinseln irgend einen specifischen Unterschied. Es ist schwierig, zwei in der Färbung vollkommen mit einander übereinstimmende Exemplare zu finden, da sie nach Geschlecht, Alter, Jahreszeit und Localität sehr abweichen; die relativen Körperverhältnisse bleiben aber immer dieselben. Wir haben brasilianische Exemplare mit ganz weissem Bauche und dunkelbraunen Längsflammen beobachtet und peruanische mit ochergelbem Bauche, deren Tarsen nur sehr spärlich mit Längsstreifen überzogen waren. Bei den einen ist der Augenkreis mehr, bei andern weniger schwarz etc.

Grösse eines peruanischen Exemplares: Ganze Länge 1′ 5″, Schnabel 1″ 5‴, Tarse 1″ 4½‴, Flügel 1′ 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 9,2.

16. Gen. STRIX. Lin.

1. ST. PERLATA. Lichtenst.

Scheitel, Rücken, obere Flug- und Schwanzdecken und die Eckflügel sind graubraun, mit unzähligen feinen, unterbrochenen, weissen, wellenförmigen Querlinien und einzelnen weissen, rundlichen Fleckchen, von denen gewöhnlich eines auf einer jeden Feder in der Nähe der Spitze mitten auf dem Schafte sitzt. Ueber die Schwing- und Fittigfedern ver-

laufen dunkel braungraue Querbinden, die auf dem innern Fahnenbarte deutlicher sind; dieser ist am Rande sammtartig, weiss. Der äussere Fahnenbart ist beinahe wie der Rücken gefärbt. Die Grundfarbe des Schwanzes ist etwas heller als die des Rückens; vier bis fünf dunkle, ziemlich schmale Querbinden verlaufen über denselben. Das Gesicht ist bräunlichweiss; am innern Augenwinkel sitzt ein ziemlich grosser, halbkreisförmiger, schwarzer Flecken. Der Gesichtskreis ist rostroth; die einzelnen Federchen sind abgerundet, mit weissem Saume an der Spitze, schwarzem Schafte und schwarzen Flecken längs desselben. Die Kehle und die untern Schwanzdecken sind weiss, Brust und Unterleib weisslichgelb, mit unregelmässigen, schwarzen Querzeichnungen und weissen, kleinen Flecken. Die Schienen und ganz befiederten Läufe sind hell ocherfarben.

Der Schnabel ist weisslich hornfarben, der Unterkiefer mehr gelb. Die Zehen gelblichbraun, mit ziemlich starken, weisslichen Borsten besetzt. Die Nägel dunkelbraun, mit hellern Spitzen. Iris hellbraun.

Ganze Länge 1′ 4″, Schnabel 1″ 7½″, Tarse 2″ 3‴, Flügel 1′. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,3.

Lebensweise. So wie im äussern Habitus die Strix perlata mit unserer europäischen Strix flammea übereinstimmt, so verhält es sich auch mit der Lebensweise. Wir haben die Eulen sehr häufig in den Plantagen der Küstenregion beobachtet, wo sie in Löchern von hohen Mauern nisteten. Längere Zeit hielten wir sie lebend, sie blieben aber immer sehr scheu und schrien fortwährend bei der leisesten Annäherung. Ihr Heisshunger war ausserordentlich; sie frassen den ganzen Tag, so lange ihnen Fleisch vorgelegt wurde. Lebende Tauben überwältigten sie sehr leicht und verzehrten sie in kürzester Zeit. Sie pflanzen sich auch in der Gefangenschaft fort.

ZWEITE ORDNUNG.

Singvögel.

Wir nehmen diese Ordnung in der Ausdehnung, wie sie von den ältern Ornithologen aufgestellt wurde. Es sind freilich die verschiedenartigsten Vögel darin vereinigt, die naturgemäss nicht bei einander stehen bleiben können. Von den mannigfaltigen Versuchen, die schon gemacht wurden, sie in grössere natürliche Gruppen einzutheilen, ist keiner befriedigend ausgefallen; denn die einzige unumstössliche Basis, die genaue Kenntniss und richtige Würdigung des innern Baues, ist keinem von ihnen zu Grunde gelegt. Der beschränkte Raum dieser Fauna erlaubt uns nicht, hier in unsere Ansichten über die zweckmässigste Eintheilung dieser Ordnung einzutreten; wir haben diesen Gegenstand für eine eigene Arbeit aufgehoben. Wir begnügen uns für jetzt, die ihrem äussern Habitus nach verwandten Vögel in Familien zusammenzufassen; wie sie auf einander folgen, ist ganz gleichgültig, denn jede Familie bildet ein für sich abgeschlossenes Ganze, das nicht etwa zu einer andern Familie einen Uebergang bildet und ein Glied ist, das in einer grossen Kette fehlen dürfte, sondern mannigfaltige Verwandtschaften mit vielen Familien zeigt. So lange nur ein einzelnes Organ, sei es der Schnabel, die Füsse, die Schwingen etc., als Hauptcharakter für eine Classification genommen wird, so lange werden sich die Systematiker in der grössten Verlegenheit sehen, wie sie ihre Ketten zusammenknüpfen sollen. Die Charaktere der Familien gehen aus denen der Genera hervor; wir übergehen desshalb jene, da vorausgesetzt werden muss, dass denen, die das vorliegende Werk benutzen, dieselben hinlänglich bekannt seien.

Erste Familie. CAPRIMULGIDÆ.

Ziegenmelker.

1. Gen. NYCTIBIUS. Vieill.

1. N. CORNUTUS. Lafr.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers ist braun, mit vielen hellern und dunklern Längsstreifen und undeutlichen queren.

Der Kopf ist schwärzlich; die kleinen obern Flugdecken sind schwarzbraun, bei einigen ganz schwarz, die mittlern röthlichbraun; die Eckflügel grau, mit zahlreichen, dunkleren Flecken und Streifen. Der innere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ist schwarzbraun, mit Andeutungen von grauen, schmalen Binden; der äussere Fahnenbart ist graubraun, mit regelmässigen, weissen Fleckchen, die mit dem Alter etwas verwischen. Der Schwanz hat abwechselnd schwarze und graue Binden, von denen die letztern aber wieder mit schmälern, unregelmässigen, schwärzlichen Streifen untermischt sind. Die Färbung des Bauches ist heller als die des Rückens. Am Unterleibe sind der Schaft und die Spitzen der Federn schwarz. Die Vorderbrust ist mehr einfärbig und heller; die Kehle weisslich. Die untern Flugdecken sind schwarz und weiss gestreift; der Flügelbug weiss.

Der Schnabel ist röthlichbraun; die Tarsen sind gelb; die Nägel schwarz.

Länge des ganzen Vogels 1′ 4″, Schnabel 2″ 1‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 20.

Diese Species eines der am längsten bekannten Ziegenmelker aus Südamerika wurde schon von Rajus Av. pag. 180, Sloane Jamaic. 2. pag. 295 und Brown Jam. pag. 473 beschrieben. Azara führt ihn unter dem Namen Urutau auf. Linné Gm. I. pag. 1029 b als C. jamaicensis. Vieillot nannte ihn im Dict. Class. X. pag. 245 Caprimulgus cornutus und de Lafresnay stellte ihn in seiner fleissigen Notice sur la famille des Engoulevents (Guér. Mag. Zool. 1837) zum Genus Nyctibius, indem er daselbst ganz richtig bemerkt, dass es unbegreiflich sei, dass Vieillot, der doch der Gründer dieser Gattung sei, eine Species, die so bestimmt alle Charaktere von Nyctibius trage, bei Caprimulgus habe stehen lassen. Irriger Weise glauben d'Orbigny und de Lafresnay Syn. l. c. pag. 67, dass Caprimulgus longicaudatus Spix mit Nyctibius cornutus zusammenfalle.

2. N. LONGICAUDATUS. Tsch.

Der Kopf ist bräunlich; die einzelnen Federn sind in der Mitte dunkler als am Rande. Der Körper ist dunkel rostroth; die Federn sind fein dunkel quer gestreift, mit einem dunklern Schaftstriche. Die

kleinern obern Flugdecken sind weiss, die mittlern gelblich, mit schwarzen Querstreifen; die Randflugdecken sind schwarz. Die Fittigfedern haben auf dem äussern Fahnenbarte abwechselnd rothbraune und schwarze Flecken. Die Schwanzfedern zeigen 8 — 10 mehr oder weniger ausgeprägte, schwarze Querbinden. Auf dem Bauche sind kleine Querstreifen, mit einem grossen, schwarzen Flecken, der von einem hellbraunen Rande umgeben ist. Der Steiss ist heller als der Bauch.

Schnabel gelblichbraun; Tarsen gelb; Nägel schwarz; Iris grau.

Ganze Länge 1′ 6″, Schnabel 2″, Tarsen 4‴, Schwanz 10½‴, Flügel 1′ 2″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 40.

Lebensweise. Diese beiden hier beschriebenen Species, die in Peru nur in den tiefsten Waldregionen vorkommen, stimmen in ihrer Lebensart mit den wahren Ziegenmelkern überein. Sie sind Dämmervögel, die aber einen sehr schwirrenden, unregelmässig wellenförmigen, nicht schnellen Flügelschlag haben. Der N. cornutus lässt oft eine kreischende, langgezogene Stimme hören. Er ist nicht selten. Der N. longicaudatus kömmt in den östlichen Waldthälern, besonders gegen die Provinz Maynas zu vor. Spix fand sein Exemplar an der perubrasilianischen Gränze.

2. Gen. CAPRIMULGUS. Lin.

1. C. BRASILIENSIS. Lin. (C. ocellatus. Tsch. Taf. V. Fig. 2.)

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers, der Kehle und der Brust ist ein lichtes Rostroth, welches von unzähligen feinen, schmalen, schwarzen Querstreifen unterbrochen ist. Am Kopfe ist sie etwas heller, an den obern Flugdecken und am Bürzel dunkler. Einige der erstern haben nach der Spitze zu einen weissen, runden Flecken. An den Eckflügeln sitzt an der Spitze ein rundliches, herzförmiges, sammtschwarzes Auge, das von einem röthlichgelben oder rostbraunen Kreise umgeben ist. Von den Fittigfedern ist die erste bedeutend kürzer als die zweite, die dritte und vierte sind gleich lang; sie sind schwarzbraun; auf dem äussern Fahnenbarte sind 6 — 8 schiefe, rostrothe Flecken, die bei neben einander gestellten Fittigfedern Binden bilden; das Nämliche ist auf den Schwungfedern, nur sind daselbst die hellern Zeichnungen grösser und unregelmässiger. Die mittlern Schwanz-

federn sind wie der Rücken gefärbt, haben aber deutliche, schwärzliche Querbinden. Die äussern Schwanzfedern sind dunkel schwarzbraun, mit weissen Spitzen. Eine schneeweisse Binde umgibt den vordern Theil des Halses. Der Bauch ist matter gefärbt als der Rücken; jede Feder hat einen weissen Flecken an der Spitze, der nach hinten von einem schwarzen Halbringe umgeben ist. Die Färbung des Weibchens ist mehr röthlichgrau.

Schnabel schwarzbraun; Füsse hellbraun; Nägel gelblichbraun; Iris braungelb.

Ganze Länge 8″, Schnabel 1″ 5‴, Tarse 7‴, Schwanz $4^1/_2$″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 9.

Wir haben diese Species im Consp. Av. Nro. 55 als C. ocellatus beschrieben und Taf. V. Fig. 2 unter dem nämlichen Namen abgebildet. Es scheint aber, dass er mit dem C. brasiliensis L. zusammenfällt, von dem zwar keine Abbildung, wohl aber eine genaue Beschreibung vom Prinzen Maximilian vorhanden ist, welche in der Färbungsangabe auf eines unserer Exemplare passt, nicht aber in den Grössenverhältnissen; doch ist es möglich, dass bei den vom Prinzen Maximilian angegebenen eine Irrung stattfindet.

2. C. DECUSSATUS. Tsch. Taf. V. Fig. 1.

C. capite cinereo, plumis nigris intermixto, dorso lineis transversis ex fusco et nigro vario, alis fascia alba notatis; parapteris medio nigerrimis, pogoniis rufescente-notatis; rectricibus lateralibus fascia et apice albis; semitorque albo; abdomine ex albo rufescente; transversim nigro-striato; crisso rufescente.

Die Federn der Haube haben einen schwarzen Schaft; der denselben umgebende Theil der Federn und die Spitze sind braunschwarz; der Fahnenbart jederseits hellgrau, mit feinen, schmalen, bräunlichen Querbinden. In der Mitte des Hinterkopfes und im Nacken sind die Federn fast ganz schwarz, seitlich herrscht aber das Graue mehr vor. Den Nacken umgibt eine röthlichbraune Binde. Die Federn des Vorderrückens sind dunkel blaugrau; in ihrem längsten Verlaufe nach der Spitze zu haben sie drei gelblichweisse Querbinden, von denen die äusserste den Saum bildet; sie wechseln mit zwei dunkeln Binden ab.

Auf dem Hinterrüchen und den Eckflügeln sind der Schaftstrich und die Federspitzen schwarz; jederseits gehen vom Schafte zwei bis drei dunkle Querstreifen ab, so dass dadurch, wie bei Scops decussatus Zeichnungen entstehen, die einige Aehnlichkeit mit einem X haben. Die Grundfarbe dieser Federn ist weisslichgrau, mit dunkelbraunen Pünktchen und unvollständigen Querstreifchen; nächst der Spitze ist sie gelblich. Einzelne der Schulterfittigfedern sind sammtschwarz; auf dem äussern Rande eines jeden Fahnenbartes, besonders aber des äussern, sitzt ein ovaler, röthlichgelber Flecken. Ein Theil der obern Flugdecken ist schwarz, mit einem ovalen, röthlichgelben Flecken an der Spitze; andere haben einen ähnlichen an den Seiten. Die Fittigfedern sind schwarzbraun, mit einer breiten Querbinde in der Mitte, die auf dem schmalen äussern Fahnenbarte gelblichweiss, auf dem breitern innern rein weiss ist. Die erste und dritte sind wenig kürzer als die zweite, welche die längste ist; die vierte ist viel kürzer. Die Schwungfedern sind braun, mit unregelmässigen, röthlichgelben Zeichnungen. Die untern Flugdecken sind weisslichgelb, mit schmalen, schwärzlichen Querbinden. Die vier mittelsten Schwanzfedern haben die nämliche Zeichnung wie der Rücken, nur in etwas grösseren Verhältnissen; die drei äussersten Schwanzfedern sind in ihrem letzten Drittel ganz weiss. Der äussere Fahnenbart ist schwarzbraun und hat mehrere röthlichgelbe, hinter einander stehende Querflecken. Am innern Fahnenbarte folgt auf die weisse Spitze eine breite, schwarze, dann eine schmälere, weisse und endlich wieder eine breite, schwarze Binde. Eine röthliche, mit weissen Federn untermischte Querbinde umgibt den Hals. Die Kehle und die Brust sind wie der Vorderrücken gezeichnet, doch sind die Federspitzen hier bald weiss, bald schwärzlich gesäumt. Am Bauche ist die Basis der Federn schiefergrau; ihr folgen zwei bis drei gelbweisse Querbinden, die mit einer oder zwei schwärzlichen abwechseln, weiter nach hinten immer mehr verschwinden und am Steisse nicht mehr bemerkt werden. Der Saum aller Bauchfedern ist gelblichweiss.

Schnabel schwarzbraun; Füsse braun; Iris röthlichgelb.

Ganze Länge 6″ 6‴, Schnabel 10‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 10,7.

3. Gen. HYDROPSALIS. Wagl.

1. H. CLIMACOCERCUS. Tsch. Taf. VI. Fig. 1.

C. supra lineolis transversis alternis helveolis et nigris varius; alis nigris albo fasciatis; rectricibus intermediis duabus et externis eadem longitudine, cæteris gradatim brevioribus, intermediis dorso concoloribus, sed fasciis transversis incompletis nigris, externis pogonio interno albo, externo nigro et fusco notato; gula alba, semitorque helveolo pectore dorso dilutiore; abdomine albo.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers ist ein angenehmes, helles Graubraun. Die Federn der Haube haben in der Mitte einen länglichen, nach vorn breitern Flecken; die des Rückens dünne, schwärzliche Querbinden, welche sich nach dem schwarzen Schafte zu immer mehr erweitern. Die obern Flugdecken haben an der Spitze des äussern Fahnenbartes einen weissen oder röthlichweissen, auf dem innern zuweilen einen gelblichen Flecken; dieser innere Fahnenbart ist oft graubraun, mit undeutlichen Querbinden, nach dem Rücken zu aber sammtschwarz. Die Fittigfedern sind schwarzbraun; durch ihre Mitte verläuft eine schiefe, weisse Binde. Der innere Fahnenbart der Schwungfedern hat drei bis vier grosse, unter einander durch den Rand zusammenhängende, weisse Flecken. Die Eckflügel sind etwas mehr gelblich als der Rücken; der Flügelrand abwechselnd schwarz und röthlich. Die untern Flugdecken sind weiss. Die mittlern Schwanzfedern sind leicht bräunlichgrau, mit vielen zarten, undeutlich ausgeprägten Zeichnungen; der Schaft ist abwechselnd gelblichbraun und schwarzbraun; von jedem dieser letztfärbigen Bande geht jederseits eine Querbinde ab, die nach dem Rande zu schmäler wird oder ganz verwischt. Die beiden äussersten Schwanzfedern sind zweifarbig; der äussere Fahnenbart bis gegen die Spitze hin und die innere hintere Hälfte des innern in schräger Richtung sind braunschwarz; die Spitze des äussern und die vordere äussere Seite des innern Fahnenbartes sind blendend weiss; ausserdem sind nach der Wurzel hin auf dem braunschwarzen Grunde einige schiefe, weisse Binden und am äussern quere, gelblichbraune. Die innern, viel kürzern Schwanzfedern sind in ihrem grössten Verlaufe weiss; ihr innerer Fahnenbart hat nach der

Spitze zu einen graubraunen, breiten Saum; der äussere ist schwarz an seiner hintern Hälfte und hat gelblichbraune Binden. Die Kehle ist weiss, von der Brust durch ein röthlichfalbes Halsband geschieden, welches sich um den ganzen Hals erstreckt. Der Vorderbauch hat die nämlichen Zeichnungen wie der Vorderrücken, nur ist er etwas röthlicher. Der Bauch und die untern Schwanzdecken sind weiss.

Schnabel dunkelbraun; Füsse sehr kurz, hell rothbraun; Nägel hellbraun; Iris gelb.

Ganze Länge 10″ 6‴, Schnabel 9‴, Tarse 6‴, Schwanz 6″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 12,5.

2. H. TRIFURCATUS. Natt. Nro. 779.

Männchen. Oberkörper graubraun, mit schwärzlichen Querlinien; Mitte des Scheitels mit schwärzlichen Zickzack-Längsflecken; Scapularfedern schwarzbraun, mit rostgelbem Saume; ein weisser Querstreifen über die Fittig- und Schwungfedern; Kehle und Unterleib weiss. Der Schwanz bildet einen Dreizack. Die Schwanzfedern, ausser den zwei mittlern, in der Mitte weiss.

Iris dunkelbraun; Augenringe gelbbraun; Schnabel schwarz, die Wurzel ins Gelbröthliche übergehend; Nasenlöcher rund, erhaben; Füsse graulich, hautfarben; Zehen dunkler; Klauen schwärzlich.

Ganze Länge 11″, Flugweite 18″ 6‴, Schwanz überragt die Flügelspitzen um 2″ 6‴.

Das Weibchen hat eine mehr rothbraune Grundfarbe; der Querstreifen über die Schwungfedern ist bei jüngern Exemplaren ganz rostgelb, bei ältern weiss und rostgelb eingefasst, jedoch viel kleiner als beim Männchen; die Schwanzfedern ohne weisse Flecken; der Unterleib gelblichweiss, mit schwärzlichen Querbändern.

Ganze Länge $10^{5}/_{12}$″, Flugweite 1′ 6″ 2‴, Schwanz überragt die Flügelspitzen $1^{7}/_{12}$″.

Der Schwanz ebenfalls dreizackig, ohne weisse Flecken. Das junge Männchen sieht mehr dem Weibchen ähnlich, hat jedoch schon weisse Flecken an den Schwanzfedern. *(Natterer.)*

4. Gen. CHORDILES. Sws.

1. CH. SEMITORQUATUS. Cab. (C. prumosus. Mus. Berol.)
Taf. VI. Fig. 2.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers ist weisslichgrau; unzählige kleine, gewellte, schwarze Querstreifen oder Pünktchen bedecken die Federn des Oberkörpers, von denen jede längs des Schaftes einen schwarzen Strich hat, der auf der Haube sehr breit ist und den Federchen eine fast ganz schwarze Färbung verleiht, auf den Eckflügeln und Schulterdecken etwas schmäler, aber intensiver gefärbt und auf dem Rücken, besonders aber an dem Nacken, nur schwach angedeutet ist. Die Fittigfedern sind dunkel graubraun; jede derselben hat in der Mitte einen breiten, schiefen Flecken, der auf dem äussern schmalen Fahnenbarte graulichweiss, auf dem innern breiten rein weiss ist; ausserdem befinden sich an der Basis jedes Fahnenbartes einige regelmässige falbe Flecken. Die Schwungfedern haben einen leichten grauen Anflug, sind an der Spitze schmal weiss gesäumt und haben mehrere gelblichweisse Flecken. Von den Fittigfedern ist die zweite die längste, aber kaum eine Viertellinie länger als die erste; die dritte ist bedeutend kürzer als die zweite und die vierte als die dritte. Einige der obern Flugdecken haben auf dem äussern Fahnenbarte nach der Spitze zu einen weisslichgelben, runden Flecken. Die Schwanzfedern sind alle von gleicher Länge; die beiden mittelsten haben die Färbung des Rückens, ausserdem aber noch einige starke, unvollkommene Querbinden, die besonders in der Mitte breit sind, nach den Rändern zu verwischen; bei den übrigen sind sie deutlicher und mehr abgesetzt, besonders auf dem innern Fahnenbarte, wo einer breitern, schwarzen Binde eine schmälere, weisse mit schwarzen Flecken folgt. Die Kehle ist weiss; das Gesicht und die Vorderbrust falb, mit schwarzen Flecken untermischt; die Hinterbrust fein schwarz und grau melirt. Der Bauch ist gelblichweiss, mit regelmässigen schmalen, schwarzen Querbinden, welche an der untern Schwanzdecke nur als Punkte bemerkbar sind. Die untern Flugdecken sind wie der Bauch gefärbt.

Der unbefiederte Theil des Schnabels ist sehr kurz, kaum eine Linie lang und schwarz; Füsse hellbraun.

Ganze Länge 7″ 6‴, Schnabel 10‴, Tarse $4^1/_2$‴, Flügel 6″ $4^1/_2$‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 17.

Charakteristisch für diese Species sind: der Mangel der, alle Caprimulgen auszeichnenden, steifen Borsten, welche hier kaum eine Linie lang und weich sind; der sehr kurze Schnabel; die ausserordentlich langen Flügel, welche den Schwanz um $^1/_2$″ überragen und nur 1″ $2^1/_2$‴ kürzer sind als das ganze Thier von der Schnabel- zur Schwanzspitze; die fast gleiche Länge der ersten und zweiten Fittigfeder und die bedeutende Kürze der folgenden.

Diese im Consp. Av. Nro. 57 als C. pruinosus (Licht. Mus. Berol.) aufgeführte Species fällt nach Cabanis Untersuchung mit C. semitorquatus Lin. Gm. zusammen. Das Taf. VI. Fig. 2 abgebildete Exemplar ist ein Weibchen.

Lebensweise. Die Lebensweise der amerikanischen Ziegenmelker ist ganz ähnlich der unserer europäischen. Alle, die wir beobachtet haben, kommen nur in den heissen Waldregionen vor. Der C. brasiliensis sitzt während des Tages fast immer im Moos auf Felsen, mit eingezogenem Kopfe; er fliegt nur auf, wenn man fast auf ihn tritt, setzt sich aber sehr schnell wieder. In Brasilien scheint er häufiger als in Peru vorzukommen; im Museum in Berlin werden Exemplare aus Ypanema, in Wien aus verschiedenen Gegenden von Brasilien aufbewahrt. Mit dem C. semitorquatus verhält es sich ähnlich. Berlin und Wien besitzen einige Exemplare aus dem östlichen Südamerika unter verschiedenen Bezeichnungen. Von C. semitorquatus wurde ein Exemplar vom ehemaligen Steuermann des preussischen Seehandlungsschiffes Princess Louise, Hrn. B. Philippi, in der Mühle von Otero, in der nächsten Umgegend von Lima, geschossen; ein anderes aus Para soll sich in Berlin befinden. Den H. trifurcatus hat Prof. Pöppig aus Maynas zurückgebracht; das Exemplar ist im Museo zu Leipzig. Hr. J. Natterer schoss das erste Exemplar am 2. August 1829 am Rio Guaporé, bei Bario de Jaracatéa; bald darauf ein zweites beim Mondschein auf dem Boden des Walles des Forte de Principe da Beira. Gewöhnlich sitzen oder vielmehr liegen sie auf dürren, dicken Baumstämmen, die am Ufer ins Wasser fallen.

Zweite Familie. HIRUNDINEÆ.

Schwalben.

5. Gen. HIRUNDO. Lin.

1. H. ANDECOLA. Orb. Lafr.

Kopf, Rücken, Flugdecken und obere Schwanzdecken sind tief blauschwarz mit Stahlglanz, je nach dem Auffallen des Lichtes ins Dunkelbronze übergehend. Die Fittigfedern sind matt braunschwarz; die Schwungfedern so wie die Eckflügel etwas heller; eben so die Schwanzfedern, von denen die beiden äussersten die übrigen nur sehr wenig an Länge übertreffen. Die untern Flugdecken sind dunkel aschgrau. Gesicht, Kehle und Vorderhals sind blaugrau; Brust und Weichen etwas heller; Bauch weisslichgrau; untere Schwanzdecken fast ganz weiss, mit kleinen, blaugrauen Flecken.

Schnabel schwarz; Läufe dunkelbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 6″, Schnabel 8‴, Tarse 5½‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 12,5.

2. H. PURPUREA. Lin.

Der ganze Körper ist stahlblau, mit Purpurglanz oder tiefblauem Metallschimmer, je nach dem Auffallen des Lichtes. Flügel und Schwanz blauschwarz, mit schwachem Glanze.

Schnabel, Läufe und Nägel schwarz; Iris tiefbraun.

Ganze Länge 6″ 6‴, Schnabel 11‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 12.

3. H. LEUCOPTERA. Lin.

Kopf, Nacken, Vorderrücken und obere Flugdecken blaugrün schillernd; Fittigfedern matt blaugrün; Schwungfedern weiss; Bürzel weiss, eben so der ganze untere Theil des Körpers.

Schnabel und Füsse schwarz; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 8‴, Tarse 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 11.

Diese Species ist der nördliche Repräsentant von H. leucorrhœa Vieill. Dict. XIV. pag. 519. Golondrina de la rabadilla blanca Azara Apunt. Nro. 304, welche Meyen Nov. Act. Acad. Leopold. Tom. XVI. II. pag. 197. tab. XX. fig. 2 unter dem Namen des Berliner Museums als H. leucopyga beschrieben und abgebildet hat.

4. H. MELAMPYGA. Licht.

Der ganze Körper ist glänzend stahlblau; die Flügel- und Schwungfedern matt rauchbraun; Unterkörper rein weiss.

Schnabel und Tarsen schwarzbraun.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 5½‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 12.

In Brisson's Ornithologie Vol. II. pag. 498 sind zwei Schwalben, angeblich aus Peru, mit folgenden Diagnosen aufgeführt.

Nro. 6. **HIRUNDO PERUVIANA.** *H. superne splendide nigra; inferne cinerea; rectricibus obscure cinereis marginibus griseo flavicantibus.* Als Synonym und erster Beschreiber werden angegeben: *Hirundo minima peruviana, cauda bicorni Feuillé Journ. des Observ. phys. pag. 33 (ed. 1725).*

Nro. 7. **HIRUNDO PERUVIANA MAYOR.** *H. superne nigra; inferne nivea; capite et collo dilute griseis; tænia transversa in medio ventre dilute cinerea; rectricibus dilute cinereis, marginibus griseo flavicantibus.*

Hirundo maxima peruviana avis prædatoris calcaribus instructa Feuillé Journ. des Observ. phys. pag. 33 (ed. 1725).

In Linné Syst. Nat. ed. Gmel. I. pag. 1025 ist erstere nach Brisson als H. peruviana, letztere als H. cinerea aufgeführt. Wir gestehen, dass es uns trotz aller Mühe, die wir uns gegeben haben, diese beiden Arten wieder zu erkennen, noch nicht geglückt ist, diese Diagnosen auf irgend eine bekannte Species der Familie der Hirundineæ zurückführen zu können; nach dem, was Feuillé und Brisson von der Färbung sagen, scheint es, als ob die Exemplare entweder nicht völlig ausgefärbt oder in der Mauser begriffen waren.

Lebensweise. Die Schwalben sind durch alle Regionen in Peru verbreitet, die höchsten Cordilleren ausgenommen. In der Sierra, vorzüglich in den wärmern Thälern, ist die H. andecola sehr häufig. Die

H. purpurea ist besonders an der Küste gemein und hat einen sehr ausgedehnten Verbreitungsbezirk. Sie nistet sehr selten an Häusern, meistens in altem Gemäuer von den Städten entfernt. Die H. leucoptera und melampyga sind mehr Waldschwalben und erheben sich selten bis zur Sierraregion. Wir haben mehrmals Nester von der letztern in hohlen Baumstämmen gesehen.

Dritte Familie. AMPELIDÆ.

Schmuckvögel.

»Als besonders charakteristische und eigenthümliche Kennzeichen dieser Familie sind die Bekleidung der Laufsohle (planta) und die Verkümmerung einzelner Schwungfedern hervorzuheben. Nach diesen Kennzeichen erhält die Familie ihre natürliche Abgränzung. Während bei den übrigen Familien der Singvögel die Laufsohle in der Regel geschildet oder gestiefelt, zeigen sich hier an diesem Theile folgende Abweichungen: Die Plantatheca ist ganz nackt, häutig und aller Hornbekleidung entbehrend bei den Piprinen, in welcher Abtheilung noch die, unter den Singvögeln sonst nur noch bei den Schwalben bemerkte Ausnahme stattfindet, dass die Laufsohle zum Theile, z. B. bei Rupicola, oder in ihrer ganzen Länge (bei Ampelis carnifex L.) befiedert ist. Auf einer weitern Modificationsstufe (Subfam. Ampelinæ) ist die hintere Seite des Laufes granulirt, indem sich in der Haut kleine, hornartige Schüppchen bilden (Cephalopterus, Ampelis, Phytotoma), welche allmählig grösser werden und näher an einander rücken (Ampelion, Psaris) und zuletzt als Uebergang zu den Tyranninen mehr oder weniger (Ptilogonys) das Ansehen von Schildern gewinnen. Eben so eigenthümlich ist in dieser Familie die Verkümmerung oder das Schmälerwerden einzelner Fittigfedern, deren Anzahl immer zehn ist. Auffallend verkümmert ist die zweite Fittigfeder bei den Psarinen, die vierte bei Ampelis carnifex. Mehrere verschmälerte und zugespitzte Fittigfedern kommen bei einigen Gattungen vor, z. B. Rupicola, Pipra pareola, Ampelis cayana, carnifex u. s. w. Eine analoge, aber wenig auffallende Bildung zeigt sich bei einigen Tyranninen und Fluvicolinen, woraus sich auf ihre nahe Verwandtschaft mit den Ampeliden schliessen lässt.« *Cabanis.*

6. Gen. AMPELIS. Lin.

1. A. MAYNANA. Lin.

Der ganze Körper ist lazurblau, nur die Kehle violet, an den Rändern etwas ins Schwärzliche übergehend. Die Fittig- und Schwanzfedern sind schwarz, mit einem blauen Saume. Der Flügelbug ist ganz schwarz; die untern Flugdecken schwärzlich.

Schnabel hellbraun; Füsse rothbraun.

Ganze Länge 8″, Schnabel 9‴, Tarse 5‴, Flügel 4″ 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 10,7.

Eine sehr genaue Beschreibung dieser Species ist in Brisson Ornith. II. pag. 341. 2. tab. 34. fig. 2 als Cotinga maynensis.

2. A. VIRIDIS. Orb. Lafr.

Der Oberkörper ist lauchgrün; die Stirne und das Gefieder um die Schnabelwurzel schwärzlich; der Augenkreis citrongelb; die Flügelfedern am innern Rande schwärzlich, mit einem mattgelben Saume; die innersten Schwungfedern und die obern Flugdecken an der Spitze und am innern Rande des innern Fahnenbartes mit einem weisslichen Saume. Die Kehle ist citrongelb; der Bauch und die untern Schwanzdecken schwefelgelb; die Brust grün; Schwanz wie der Rücken, an der Spitze mit einem lichtgrünen Saume.

Schnabel und Füsse roth; Nägel schwarzbraun.

Ganze Länge 6½″, Schnabel 10½‴, Flügel 3″ 9‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

3. A. ELEGANS. Tsch.

Scheitel dunkelgrün; Stirne, Gesicht und Kehle schwarzgrün. Der Rücken, die obern Flug- und Schwanzdecken sind lebhaft grün. Die Fittigfedern sind schwarz; die erste ausgenommen sind alle an der Basalhälfte des äussern Fahnenbartes grün gesäumt, in der Spitzenhälfte aber weisslichgelb. Die Schwungfedern sind auf dem ganzen äussern Fahnenbarte grün, mit einem gelblichweissen Saume an der Basalhälfte, auf dem innern schwarz. Die Schwanzfedern sind auf der obern Seite gelblichgrün, auf der untern blaugrün. Der hintere Theil

der Kehle und die Vorderbrust sind lebhaft safrangelb; hinter dem Ohr sitzt jederseits ein citrongelber Flecken. Die Hinterbrust ist grün; der Unterleib, der Flügelbug und die untern Schwanzdecken strohgelb.

Schnabel lebhaft safrangelb; Unterkiefer strohgelb; Füsse röthlichviolet; Nägel gelb; Iris citrongelb.

Ganze Länge 7″ 6‴, Schnabel 10½‴, Tarse 9‴, Schwanz 3″ 10‴, Flügel 3″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Gleichzeitig mit uns hat de Lafresnay diese Species in Guérin Mag. Zool. 1843 Livr. VII. pag. 29 unter dem Namen A. aureopectus bekannt gemacht. Die Abbildung, die er dazu liefert, ist gut; sie stellt ein Weibchen dar.

4. *A. CINCTA. Tsch.

Der Kopf und Oberkörper sind grün, etwas ins Olivenbraune übergehend. Der Rücken ist schwarz gefleckt, indem das Centrum einer jeden Feder schwarz, der breite Rand aber grün ist. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, mit einem schmalen, weisslichgrünen Saume am äussern Fahnenbarte. Die Eckflügel sind auf dem äussern Fahnenbarte schwarz, mit einem breiten Rande an der Spitze, der dieselbe ganz einnimmt und sich theilweise auf den innern Fahnenbart erstreckt, der in seinem übrigen Verlaufe dunkel graubraun ist. Die Schwanzfedern sind an der Basis und besonders am äussern Fahnenbarte grün, am innern und an der hintern Hälfte des äussern schwarz; die Spitze ist weisslichgelb. Die Kehle ist weisslich; die Brust zeisiggrün, mit halbmondförmigen, schwarzen Querbinden. Die Basis einer jeden Feder ist grünlichweiss; ihr folgt eine halbkreisförmige, tiefschwarze, ziemlich breite Binde und dieser der zeisiggrüne Rand. Auf dem Bauche verhält sich die Zeichnung der einzelnen Federn eben so; der Gesammteindruck ist jedoch ein anderer, indem die gelblichweisse Färbung der Basis vorherrscht.

Schnabel bleifarben, am Unterkiefer etwas ins Weissliche übergehend; Läufe blaugrau mit einem violetten Anfluge; Nägel hell hornfarben.

Ganze Länge 8″ 3‴, Schnabel 1″ 1½‴, Tarse 9‴, Flügel 4″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,3.

7. Gen. AMPELION. Cab.

Characteres generales familiæ. Generis Ampelidis simile sed rostro breviore, altiore, magis curvato, basi latiore, versus apicem compresso; cauda longiore, ptilosi minus nitido.

Typi: Procnias cucullata Swains. Ampelis rubrocristata Orb.

»Es gehören hierher einige bisher theils zu Ampelis, theils zu Procnias gestellte Vögel, welche jedoch von beiden Gattungen wesentlich abweichen. Im Allgemeinen kömmt das Genus Ampelion in Gestalt und übrigen Charakteren mit den Ampelinen überein und ist am nächsten mit Ampelis verwandt. Der Schnabel ist jedoch viel kürzer als bei jenem Genus, höher, mehr gebogen, an der Basis breiter und von da nach der Spitze zu merklich seitlich zusammengedrückt. Die Flügel sind von mittelmässiger Länge; die erste Fittigfeder ziemlich kürzer als die folgenden. Der Schwanz ist mittellang; länger als bei Ampelis und etwas ausgerandet. Dem Gefieder fehlt das Seidenartige, Glänzende, welches die Arten der Gattung Ampelis auszeichnet. Die Federn der Haube sind mehr oder weniger verlängert. Mit Procnias (Typus P. ventralis Ill.) kann eine Verwechslung nicht stattfinden, da Procnias 9 Fittigfedern und eine gestiefelte Laufsohle hat, also zu den Tanagriden gehört, während Ampelion 10 Fittigfedern und eine geschuppte Podatheca mit den übrigen Ampeliden gemein hat. Es gehören ausser der in Peru vorkommenden Art hierher 1. Ampelion rubrocristatus Cab. (Ampelis rubrocristata Orb., verwandt mit A. rufaxilla Tsch.), 2. Ampelion cucullatus Cab. (Procnias cucullata Swains. Zool. Illustr. pl. 37), 3. Ampelion melanocephalus Cab. (Procnias melanocephala Sw. Zool. Ill. pl. 25).« *Cabanis.*

1. A. RUFAXILLA. Tsch. Taf. VII. Fig. 2.

A. fronte superciliisque viridi-cinereis, pileo plumis elongatis, rubris, nonnullis nigris intermixtis, facie gulaque ex albicante ferrugineis, collo pectoreque griseo viridibus; dorso parapterisque saturatioribus striis longitudinalibus nigricantibus; alis olivaceis; tectricibus alarum superioribus rufis; abdomine sulphureo striis longitudinalibus nigerrimis.

Die Stirne, die Basalfedern des Schnabels und die Federn des obern Orbitalrandes sind grünlich schwarzgrau. Die Federn der Haube sind stark verlängert, braun- und rostroth, am Vorderkopf mit einzelnen schwarzen untermischt. Der Rücken ist grünlichgrau, die einzelnen Federn haben schwärzliche Schaftstriche. Die Fittigfedern sind schwarzbraun, am innern Fahnenbarte weisslich gesäumt; die Schwungfedern haben einen olivengrünen Saum. Die Schulterdecken sind lebhaft rostroth, wie die Haube; die untern Flugdecken graugrün; die obern Schwanzdecken etwas heller als der Rücken; die Schwanzfedern einförmig braunschwarz. Kehle, Hals und Ohrgegend sind rostroth, aber etwas matter als die Haube; Brust einförmig grünlichgrau; Bauch und Weichen hell strohgelb mit schwarzen Schaftstrichen an den Federn; untere Schwanzdecken strohgelb, ungefleckt.

Schnabel schwarzblau, an der Basis des Unterkiefers weisslich; Läufe, Zehen und Nägel bleifarben, letztere an der Spitze heller; Iris feuerroth.

Ganze Länge 8″ 9‴, Schnabel 11‴, Tarse 9‴, Schwanz 4″, Flügel 5″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,8.

Lebensweise. Die Nahrung der Ampeliden besteht vorzüglich aus Insekten (Coleoptern und Fliegen), die sie mit grosser Behendigkeit meistens im Fluge wegschnappen. Sie leben fast ohne Ausnahme in den heissen Waldregionen in den, die dichten Urwaldungen umgebenden, lichtern Vorwäldern. Von den fünf hier aufgezählten Species haben wir die A. maynana nie selbst beobachtet, da sie vorzüglich in den nördlichen peru-brasilianischen Gränzbezirken vorkömmt; die übrigen vier haben wir in den Montañas des mittlern Peru erlegt; von A. cincta nur zwei Exemplare, von den übrigen mehr. Sie sind im Ganzen genommen sehr scheu und immer auf ihrer Hut, so dass sie sich schwer nähern lassen.

8. Gen. PHYTOTOMA. Mol.

»Dieses Genus, welches bisher in die Nähe von Musophaga und Colius, oder zu den Fringilliden und Tanagriden gestellt wurde, scheint mir seine natürliche Stellung bei den Ampeliden zu haben. Die Bekleidung der Laufsohle bei Phytotoma besteht aus kleinen Schuppen,

wie bei den Ampeliden. In die Nähe von Musophaga, welche zwar auch gesägte Tomienränder hat, kann Phytotoma nicht gestellt werden, da Musophaga und ihre Verwandten eine Wendezehe und nur zehn Schwanzfedern haben. Von den Fringilliden unterscheidet sich Phytotoma durch den Einschnitt hinter der Spitze des Oberkiefers und durch das Vorhandensein von zehn Fittigfedern. Die Tanagriden, die in verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Ampeliden stehen, haben, wie die Fringilliden, neun Fittigfedern und eine gestiefelte Laufsohle.« *Cabanis.*

1. PH. RARA. Mol.

Stirne und Haube lebhaft rostroth; Nacken und Rücken hellbraun, mit schwärzlichen Längsstreifen; Flügelfedern schwarz, am äussern Fahnenbarte mehr oder weniger stark weiss gesäumt; die Schwanzfedern schwarzbraun, die beiden mittelsten einfarbig, die übrigen haben in der Mitte des innern Fahnenbartes einen langen, lebhaft rostrothen Flecken. Die Kehle ist weisslich, rostroth angeflogen. Bauch rothbraun; Steiss und untere Schwanzdecken weisslich.

Schnabel schwarz; Unterkiefer bläulichweiss; Füsse und Nägel tief braunschwarz; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 7″ 7‴, Schnabel 10½‴, Tarse 10‴, Flügel 3″ 5‴ Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

9. Gen. PTILOGONYS. Swains.

1. P. LEUCOTIS. Tsch. Taf. VII. Fig. 1.

P. cinnamomeus; pileo cerviceque nigris; dorso uropygio tectricibusque alarum superioribus cinnamomeis, parapteris dilutioribus, alis nigerrimis; fascia late alba a rostri angulo ad auriculas porrigente; gula, pectore, abdomine crissoque nigerrimis; hypochondriis rufis.

Stirne, Haube, Kehle, Brust, Mittellinie des Bauches und untere Schwanzdecken sind tiefschwarz, nur einzelne Federchen von einem bräunlichrothen, schwachen Saume eingefasst. Der Rücken, die Schulterdecken, die Schwungfedern und obern Schwanzdecken sind lebhaft zimmtbraun. Von der Schnabelwurzel verläuft unter dem Auge bis zur Ohrgegend eine breite, weisse Binde. Der Flügelbug und die

untern Flugdecken sind blendend weiss. Die Fittigfedern sind schwarz, an der Basalhälfte des innern Fahnenbartes rein weiss, die innersten am äussern Fahnenbarte schwach rothbraun gesäumt. Die Schwanzfedern kohlschwarz, die beiden äussern Paare an der Spitzenhälfte weiss. Die Zehen schwarz; Oberschnabel tief schwarz; Unterkiefer lebhaft orangengelb; Läufe und Zehen schwarz; Nägel hellbraun; Laufsohlen häutig.

Ganze Länge 8″ 9‴, Schnabel 1″, Tarse 1″, Schwanz 4″ 9‴, Flügel 4″ 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

2. P. GRISEIVENTER. Tsch.

P. supra ex olivaceo rufescens, fronte cinereo, pileo olivaceo nonnullis maculis rufescentibus, alis dorso concoloribus remigibus primariis pogonio externo olivaceo-marginatis; crisso rufo, rectricibus alarum intermediis dorso concoloribus, duabus externis parte pogonii interni postica albis, cæteris nigris apice albis; subtus griseis.

Haube olivengrün, einzelne Federn mit einem röthlichen Flecken an der Spitze (vielleicht Jugendkleid, obgleich es bei mehreren Exemplaren vorkömmt); Rücken und obere Flugdecken röthlichbraun, mehr oder weniger ins Olivengrüne übergehend. An den Schulterdecken, besonders nach dem Flügelbuge, bemerkt man hin und wieder die rundlichen Flecken wie auf der Haube. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, an der Basalhälfte des innern Fahnenbartes weiss, am äussern braun gesäumt. Die Schwanzfedern sind schwärzlich, die beiden äussersten Posen nach der Spitze zu weiss. Stirne, Gesicht, Brust und Weichen sind sanft grau; der Bauch etwas weniger dunkel, ins Olivenbraune übergehend. Untere Schwanzdecken bräunlich, mit weissen Fleckchen.

Oberschnabel schwarzbraun; Unterkiefer in der Mitte etwas heller; Läufe gelbbraun; Zehen heller; Nägel etwas dunkler; Laufsohle häutig; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 6″ 10‴, Schnabel 9‴, Tarse 10‴, Schwanz 3″ 4‴, Flügel 3″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Lebensweise. Wie im äussern Habitus, so nähern sich in ihrer Lebensweise diese Vögel sehr den wahren Ampelis. Sie kommen,

wie jene, in den Vorwäldern der peruanischen Waldregion vor. Wir haben die P. leucotis 9° S. B., die P. griseiventer 14° S. B. getroffen; nie mehr als 4000′ ü. M.

10. Gen. CEPHALOPTERUS. Geoffr. St. H.

1. C. ORNATUS. Geoffr. St. H.

Ganzer Körper schwarz; Haube schwarzblau, in einen hohen Federbusch aufgerichtet, die Kiele der Federn weiss an der Basis. Am Halse ist ein starker, schwarzblauer Federbusch. Die Federn des Mantels schwarz, mit einem dunkel grünlichschwarzen Saume eingefasst. Flügel- und Schwanzfedern einförmig dunkelschwarz.

Schnabel schwarzbraun; Unterkiefer graubraun, an der Spitze hornfarben; Füsse mattschwarz; Nägel glänzend schwarzbraun; Iris grau.

Ganze Länge 19″ 6‴, Schnabel 2″ 6‴, Tarse 1″ 7‴, Flügel 11″ 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7,9.

Lebensweise. Der C. ornatus nährt sich von Früchten verschiedener Bäume und verlässt eine Gegend, sobald er keine hinlängliche Nahrung mehr findet. Er lebt meistens in kleinen Gesellschaften, auf hohen Bäumen. Wir haben leider nie sein Nest auffinden können. Das Geschrei, welches er besonders am Morgen früh und gegen Sonnenuntergang hören lässt, klingt schauerlich und gleicht dem fernen Brüllen eines Stieres [1]). Die Indianer nennen ihn auch desshalb Toro-

[1]) Wir fügen hier einige anatomische Bemerkungen bei: Speiseröhre sehr dickwandig, ziemlich kurz, in ihrem Anfange sehr erweitert; Drüsenmagen weich, weiter als der Oesophagus; Fleischmagen nicht sehr muskulös, etwas häutig, seine innerste Haut weich, feucht, braungelb, stark entwickelte Pförtnerklappe; Darmkanal weit, dickwandig; deutlicher Dickdarm; Blinddärme 5 — 6‴ lang, keulenförmig; Leber gross, zweilappig, rechter Leberlappen noch einmal so gross als der linke, trägt die rundliche, ziemlich grosse Gallenblase, die eine dunkel grasgrüne Galle enthält; Gallen- und Lebergang 12 — 14‴ lang; Bauchspeicheldrüse doppelt, zwei Ausführungsgänge; Milz sehr gross, oval. Das Gefäss-System zeigt wenig Abweichungen von dem der Sturnidæ. Die linke Kopfpulsader ist vorhanden und verhält sich wie bei Cassicus; eben so die Unterleibsgefässe, nur finde ich eine starke hintere Nierenpulsader, nach deren Abgabe sich die Aorte noch etwa 12‴ weiter fortsetzt, sich in zwei Stämme für den After und die Cloake theilt und sich dann als äusserst dünne Schwanzarterie allein fortsetzt. Das Herz ist kurz und breit, 10‴ lang und an seiner Basis eben so breit, rechts stark concav, links stark convex. Vorder- und Hinterfläche beinahe gleich. Die Luftröhre zeigt folgende interessante Bildung (das hier beschriebene Exemplar ist ein Weibchen und misst vom Schnabel zur Schwanzspitze 15″): sie misst vom Kehlkopf bis zur Theilung 5″ und ist gleich von Anfang an sehr stark von oben nach unten oder von

pishu (Stiervogel) oder wegen seiner grossen Verwandtschaft mit der Rupicola peruviana Yanatunqui (der schwarze Tunqui). Dieser Vogel ist nicht sehr häufig und sein Verbreitungsbezirk scheint sich auf wenige Gegenden des westlichen Brasilien und der östlichen Waldregionen Peru's zu beschränken.

11. Gen. RUPICOLA. Briss.

1. R. PERUANA. Ch. Dum.

Männchen. Die Federn der Haube weitfaserig, nach vorn gerichtet, aufstehend. Der ganze Körper ist sehr lebhaft gelbroth. Fittig- und Schwanzfedern wie die Flügeldecken sind ganz schwarz, nur zuweilen am äussern Fahnenbarte mit einer etwas hellern Einfassung. Die zwei oder drei innersten Eckflügelfedern sind hellgrau; die Achseldecken wie der Körper, haben aber schwarze Spitzen. Schwanzfedern tief schwarz.

vorn nach hinten comprimirt. Die Ringe sind ganz, knöchern, auf der vordern und hintern Mittellinie etwas schmäler. Anfangs verläuft die Luftröhre 4''' lang gerade, erweitert sich dann ziemlich schnell zu einer stark plattgedrückten Trommel. Diese Erweiterung ist 14''' lang und 7''' breit, während die Luftröhre vor der Erweiterung 3''' und hinter derselben 2''' breit ist. Hier sind die Ringe dichter, stärker, unregelmässiger als im übrigen Verlaufe. Vom untern Ende dieser Trommel verläuft die Luftröhre gleichmässig 2''' weit etwa 1½'' und erweitert sich allmählig vor der Theilungsstelle zu einer zweiten, 8''' langen und 4''' breiten Trommel. Die Bronchien sind sehr weit. Jede besteht aus vier sehr breiten Ringen, die an ihrer vordern innern Seite durch Faserknorpel mit einander verbunden sind, der sich nach hinten um den innern Rand eines jeden Bronchialastes umschlägt und hinten die Ringe als ein breiter Knorpel verbindet. Der fünfte Ring der Luftröhrenäste ist sehr breit, die vier obern sind ziemlich enge mit einander verbunden, der fünfte mit dem vierten aber durch eine breite Membran. Am äussern Rande des vierten Ringes sitzt eine kleine Knorpelerhabenheit, die als Insertionspunkt eines Muskels dient, der zur äussern Seite des letzten Luftröhrenringes geht, wo er sich dicht neben den M. depressor arteriæ asperæ profundus minor anlegt. Seine Funktion ist die Verkürzung der Luftröhrenäste. Der letzte Luftröhrenring sendet an der hintern Fläche einen starken, geraden Fortsatz zwischen die Bronchialäste. Diese fünf Ringe sind nicht vollständig, sondern an der innern Fläche mit einer sehr dünnen Membran bekleidet. An die untere Seite des fünften Bronchialringes setzt sich die Bronchialmembran, die an ihrer innern Fläche einen Sack bildet, der mit einer gelatinösen, weisslichen Masse angefüllt ist, deren Zweck wahrscheinlich ist, die überaus weiten Luftröhrenäste zu verengern. Unten an die Bronchialmembran setzen sich die dünnen, weichknorpeligen Ringe als Fortsetzung der Bronchien an, schnell an Grösse abnehmend. Sie sind zwei Drittel ihres Umfanges durch den Membran geschlossen.

Die sonderbare Erweiterung der Luftröhre soll nach Müller's Untersuchungen auch beim Genus Gymnocephalus vorkommen. Bei Cephalopterus bedingt sie die ungemein starke brüllende Stimme.

Schnabel und Füsse orangegelb; Iris milchweiss.

Ganze Länge 1' 2" 6''', Schnabel 1" 6''', Tarse 1" 3''', Flügel 7" 9''', Schwanz 5" 1½'''. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,1.

Junger Vogel und Weibchen. Ganzer Körper rothbraun, auf dem hintern Theile dunkler; Fittig- und Schwungfedern am innern Fahnenbarte schwärzlichbraun, am äussern viel heller und meistens röthlich gesäumt; Schnabel schwarz; Tarsen schwarzbraun; Nägel dunkler; Iris blau.

Lebensweise. Der Name Rupicola deutet darauf hin, dass dieser Vogel vorzüglich Felsen bewohne. Buffon Vol. V. pag. 159 sagt: »Er bewohnt nicht nur die tiefen Felsenspalten, sondern sogar die grossen, dunkeln Höhlen, in welche niemals das Tageslicht dringen kann.« Diese Angabe ist aber durchaus unrichtig. Wir haben von den vielen hundert Exemplaren von R. peruana, die wir gesehen haben, kein einziges auf Felsen oder auf der Erde beobachtet, sondern nur auf Bäumen, auf denen sie auch nisten. Sie leben gesellschaftlich; zuweilen kommen sie in grossen Zügen angeflogen und vertheilen sich unter einem widrigen Geschrei auf verschiedene Bäume; sie sind dann leicht zu schiessen. Ihre Nahrung besteht aus Beeren. Das Fleisch ist schmackhaft, aber nicht fein; es sieht dunkelroth aus und ist immer etwas zähe.

Das glänzende Gefieder der beiden Arten von Rupicola zeigt schon hinlänglich, dass sie keine »Höhlenbewohner« sind.

12. Genus. PIPRA. Lin.

1. P. FILICAUDA. Spix.

Stirne, Gesicht, Ohrgegend, Kehle und der ganze untere Theil des Körpers schön citrongelb; Haube, Nacken, Vorderrücken und Seiten des Halses intensiv gelbroth. Der Rücken, die Flügel und der Schwanz sind tief blauschwarz; Fittigfedern einfärbig, bei den Schwungfedern ist die vordere Hälfte des innern Fahnenbartes weiss, die übrigen schwarz; Flügelbug gelblich; untere Flugdecken weisslich; Schienen schwarz. Die Schwanzfedern zeichnen sich dadurch aus, dass der Schaft nicht bis zu seiner Spitze befiedert ist, bei den äussersten sogar nur bis zum ersten Drittel, bei den beiden mittelsten aber beinahe

seiner ganzen Länge nach. Da jedoch der befiederte Theil bei allen Schwanzfedern gleich lang ist, so folgt, dass die borstenförmig verlängerten Schäfte von aussen nach innen an Grösse zunehmen; sie sind alle etwas nach unten und innen gerichtet.

Schnabel röthlichbraun; Füsse bläulichroth.

Ganze Länge von der Schnabelspitze bis zum Ende des befiederten Theiles des Schwanzes 4″ 3‴, Schnabel 9‴, Tarse 7½‴, Länge des unbefiederten Theiles des Schaftes der äussersten Schwanzfedern 1″ 8‴, der mittlern 2‴.

2. P. CHLORIS. Natt.

Stirne und Gesicht sind gelblichgrün; Ohrgegend und Nacken sind grau, welche Färbung einerseits nach dem Scheitel, anderseits nach dem Rücken zu ins Grüne übergeht. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, mit grüngesäumtem äussern Fahnenbarte, letztere auch mit weisslicher Spitze. Die obern Flugdecken sind schwarz, mit einem breiten, grünlichen Saume nach der Spitze zu. Der Flügelbug ist strohgelb; die Schwanzfedern schwarzbraun, mit weissen Spitzen und grüngerandetem äussern Fahnenbarte. Die Kehle ist gelb; Brust und Bauch blass grünlichgelb.

Schnabel weisslichbraun, mit einem schwachen, rosafarbenen Anfluge; Läufe röthlichgelb; Nägel hellbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 7½‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,8.

3. P. CHLOROMEROS. Tsch.

P. nigra, pilco, nucha facieque coccineis, tibiis citreis.

Stirne, Haube, Gesicht und Ohrgegend sehr lebhaft scharlachroth; die Federn an der Basis strohgelb. Der ganze Körper, Flügel und Schwanz sind tief blauschwarz, mit schwachem Metallschimmer. Die Schienen sind lebhaft citrongelb.

Schnabel gelblichbraun, an der Basis etwas heller; Läufe hell bläulichbleifarben; Iris blauweiss.

Ganze Länge 4″ 3‴, Schnabel 7½‴, Tarse 8‴, Flügel 3″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

4. P. COERULEO-CAPILLA. Tsch.

P. nigra pileo uropygioque cœruleis.

Stirne und Haube hellblau, am Vorderkopf mehr ins Hellblaue, am Hinterkopf ins Tiefblaue übergehend. Der ganze Körper, Flügel und Schwanz sind sammtschwarz, nur der Bürzel und die obern Schwanzdecken sind lebhaft hellblau.

Oberschnabel tief schwarzbraun; Unterschnabel etwas heller; Läufe und Zehen dunkelbraun; Nägel hellbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 4″ 7‴, Schnabel 6‴, Tarse 6‴, Flügel 3″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,2.

Spix machte eine Species von Pipra unter dem Namen P. coronata bekannt, die der unsrigen sehr ähnlich ist und sich von ihr nur durch den Mangel der blauen Färbung am Bürzel und den obern Schwanzdecken unterscheidet.

In München befinden sich drei Exemplare von P. coronata, und in Wien mehrere, die alle vollkommen mit einander übereinstimmen und von unserm Exemplar abweichen.

Lebensweise. Die Pipren sind lebhafte, kleine Vögelchen, die fortwährend auf der Jagd nach kleinen Insekten sind. Sie nähren sich übrigens auch von Beeren und Sämereien. Ihr Lieblingsaufenthalt ist die heisse Waldregion, über die sie sich sehr selten erheben. Die P. filicauda wurde von Pöppig in der Provinz Maynas gefunden; die übrigen drei hier aufgeführten Species trafen wir in den verschiedenen Montañas des nordwestlichen Peru; von allen am häufigsten die P. chloromeros.

13. Gen. PSARIS. Cuv. [1])

»Ein sehr charakteristisches Kennzeichen dieses Genus ist die auffallende Verkümmerung der zweiten Fittigfeder. Lichtenstein hat zuerst bei P. inquisitor Orb. (Lanius inquisitor Olfers Licht. Doubl. Verz.

[1]) Nach den, für die Ampeliden vorangeschickten, wichtigen Familienkennzeichen stelle ich die Psarinen als Unterabtheilung hierher und nicht zu den Muscicapiden, zu welchen sie zwar verwandtschaftliche Beziehungen haben, von denen sie sich aber durch Füsse, Flügelbug, so wie durch schwache Bartborsten bedeutend unterscheiden. *C.*

pag. 30) auf diese verkümmerte Feder aufmerksam gemacht. Dieselbe ist später auch bei einigen andern Arten aufgefunden worden, bisher aber nur als eine, zwischen der ersten und zweiten Fittigfeder zuweilen auftretende, accessorische Feder, nicht aber als die bei allen Arten verkümmerte zweite Fittigfeder betrachtet worden. Bemerkenswerth ist es aber, dass sie nur bei den Männchen verkümmert ist, da nur diese ausser derselben noch 9 Fittigfedern haben, während bei den Weibchen alle 10 normal gebildet sind. Ich habe dieses Verhältniss bei allen von mir untersuchten Species gefunden [1]) und bin überzeugt, dass demselben ein generischer Werth beigelegt werden darf, ja gewissermassen als Familiencharakter dienen kann, da es auch bei den, mit Psaris nahe verwandten, Gattungen Pachyrhamphus und Mionectes vorkömmt.« *Cabanis.*

1. PS. SEMIFASCIATUS. Jard. et Selby.

Die Stirne, der Vorderkopf, das Gesicht hinter den Augen und unter denselben bis zum Unterkiefer ist schwarz, mit einem schwachen Stahlglanze; die vordere Augengegend bis zur Schnabelwurzel ist nackt, blassroth, mit einzelnen schwarzen Borsten besetzt. Die Schwung- und Fittigfedern sind kohlschwarz, mit einem weissen Saume am innern Fahnenbarte. Der ganze übrige Körper, die Eckflügel und der Schwanz sind blass weisslichgrau; der Hinterkopf, die Kehle und die untern Flugdecken etwas heller, fast ganz weiss. Vor der Spitze verläuft eine breite, schwarze Querbinde über den Schwanz. Die Schäfte der Schwanzfedern und Eckflügel sind schwarz.

Schnabel rosenroth; Unterkiefer an der Spitze hornfarben; Oberkiefer mit schwarzer Kuppe; Tarsen graubraun; Nägel schwarzbraun; Iris blass röthlichweiss.

Ganze Länge 9″ 6‴, Schnabel 1″ 7‴, Tarse 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 14,8.

[1]) Das Mus. Berol. besitzt 10 Arten von Psaris und Pachyrhamphus, bei denen immer die Männchen die zweite Fittigfeder verkümmert haben. Viel mehr als 10 wirklich specifisch verschiedene Arten sind auch bisher noch nicht bekannt, da mehrere der beschriebenen Species nur in der Färbung vom Männchen abweichende Weibchen sind. Die gehörige Berücksichtigung der zweiten verkümmerten Fittigfeder wird in der Folge ein sicheres Mittel zur Vermeidung und Berichtigung solcher Irrthümer abgeben. *C.*

Vorkommen. Nur in der mittleren und tiefen Waldregion in den lichtern Vorwäldern, vorzüglich gerne in der Nähe der Plantagen.

14. Gen. MIONECTES. Cab.

Rostrum capite brevius latius quam altum maxilla culmine vix distincto, dertro parum deflexo, ante apicem emarginata. Nares laterales, subrotundæ, patulæ, cartilagine instructæ. Vibrissæ breves, tenues, fere nullæ. Alæ mediocres, remigibus primariis angustatis, versus apicem emarginatis accuminati ut in Tyrannis, earum secunda sæpe linearis apice filiformis ut in Psaribus et nonnullis Ampelidibus. Cauda mediocris, æqualis. Pedes mediocres fere ut in Psaribus. Sunt hujus generis species parvæ, coloribus modestis indutæ.

»Die bei diesem Genus, gleich wie bei Psaris und Pachyrhamphus auftretende, eigenthümliche Verkümmerung der zweiten Fittigfeder scheint auf eine nahe Verwandtschaft desselben mit den so eben genannten Gattungen hinzudeuten und die ihm hier angewiesene Stellung unter den Psarinen als natürlich zu erfordern.

»Der Schnabel ist kaum so lang als der Kopf, ziemlich gerade, breiter als hoch und von der Wurzel nach der Spitze zu gleichförmig und allmählig an Breite abnehmend. Der Oberkiefer ist weniger gewellt als bei Psaris und Pachyrhamphus, mit wenig oder gar nicht abgesetzter Firste, nach der Spitze zu ein wenig herabgebogen, vor derselben mit einem schwachen Einschnitte. Die seitlichen, fast runden Nasenlöcher sind offen und zeigen innerhalb einen flachen Knorpel. Von Bartborsten sind nur wenige sehr kurze und schwache vorhanden. Die Flügel sind von mittelmässiger Länge. Die zweite Schwinge ist entweder auffallend verkümmert und in eine feine Spitze auslaufend (M. poliocephalus und leucocephalus) oder mehrere Fittigfedern sind verschmälert, aber nicht in so bedeutendem Grade. Im letztern Falle sind die beiden ersten Schwingen sehr schmal und die folgenden allmählig an Breite zunehmend, alle aber von der ersten an bis etwa zur fünften oder sechsten sehr merklich zugespitzt (M. rufiventris und oleagineus), also ähnlich wie bei Tyrannus. Der Schwanz ist mittellang und fast gerade, die Füsse ähnlich wie bei Psaris und Pachyrhamphus. Die Laufsohle ist nackt.

»Die Vögel dieser Gattung sind klein und von bescheidener Färbung. Gewöhnlich treten drei Farben auf, von denen eine den Kopf und Hals, eine zweite den ganzen Oberkörper, die dritte den ganzen Unterkörper einnimmt. Der Oberschnabel ist bei allen von dunkler, der Unterkiefer aber, mit Ausnahme der Spitze, von ganz heller Färbung.« [1]) *Cabanis.*

1. M. POLIOCEPHALUS. Tsch. Taf. X. Fig. 1.

M. supra prasinus, pileo facieque cæruleo-cinereis alis nigro-fuscis viridi-limbatis; subtus sulphureus, gutture cinereo, albo-striato, pectore dorso dilutiore.

[1]) Die Aufzählung aller bisher gefundenen ausser-peruanischen Arten dieses Genus möge hier ihre Stelle finden:

1. M. LEUCOCEPHALUS. Cab. (Todus leucocephalus Auct.) Die erste Fittigfeder ist sehr kurz und schmal, die zweite beim Männchen sehr verkümmert, aber dennoch länger als die dritte. Orbigny stellt in seiner Synopsis l. c. diesen Vogel mit einem andern, Tachuris de vientre amarillo Azar. Nro. 171, zu Alecturus und bildete später (Voyage Oiseaux pag. 334) aus beiden sein Genus Arundinicola (nomen sesquipedale!). Beide Vögel sind aber generisch verschieden und da der Arundinicola leucocephalus Orb. zu Mionectes gehört, die von Orbigny gegebene Diagnose in den meisten Punkten nicht auf Todus leucocephalus, sondern weit besser auf die andere Art Arundinicola flaviventris Orb. passt, so wird dieser letztere Vogel in der Folge als Typus von Arundinicola zu betrachten sein.

+ 2. MIONECTES RUFIVENTRIS. Cab. (Muscicapa rufiventris Lichtenst. Mus. Berol.) Der ganze Kopf bis zum Nacken und die Seiten des Halses sind dunkel aschgrau, die Federn der Haube mehr oder weniger olivengrün gerandet, die ganze Oberseite ist lebhaft hell olivengrün. Flügel und Schwanz sind braun, die äussern Fahnenbärte hell gelbgrün überlaufen, die innern weisslichgelb (helvus) gerandet. Die ganze Kehle ist hellgrau, die Schäfte der einzelnen Federn weisslich, wodurch feine, hellere Striche entstehen. Die ganze Unterseite von der Brust an bis zu den untern Schwanzdecken, so wie die untern Flugdecken sind lebhaft gelblich rostfarben. Die beiden ersten Fittigfedern sind sehr schmal, die folgenden nehmen allmählig an Breite zu. Die fünf ersten sind, besonders beim Männchen, nach der Spitze zu sehr verschmälert und zugespitzt. Die vierte und fünfte Schwinge sind die längsten, die zweite kürzer als die sechste, die erste bedeutend kürzer als die siebente. Ganze Länge 5¾'', Flügel 2'' 8''', Schwanz 2'' 2''', Tarse 8½''', Schnabel 8½'''. Vaterland: Brasilien.

+ 3. MIONECTES OLEAGINEUS. Cab. (Muscicapa oleaginea. Licht. Doubl. Verz. pag. 55. Nro. 565.) Ist der vorhergehenden Art äusserst ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die geringere Grösse und durch den Mangel der grauen Farbe an Kopf und Hals; die ganze obere Seite ist einfarbig hell olivengrün. Die Schwungfedern zeigen breite, helle Ränder; die ganze Unterseite einfarbig rostgelb. Die Kehle bis zur Brust etwas schmutzig graulich überlaufen. Die dritte und vierte Schwinge sind die längsten, die zweite ist etwas länger als die sechste, die erste länger als die siebente. Ganze Länge 4¾'', Flügel 2'' 4''', Schwanz 1'' 10''', Lauf 7''', Schnabel 7'''. Vaterland: Brasilien und Cayenne.

Stirn, Haube und Augenkreis sind grünlichgrau; Nacken, Rücken und Bürzel zeisiggrün; Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte grün, am innern falb gesäumt. Die Schwanzfedern sind mattbraun, mit einem grünlichen Saume am äussern Fahnenbarte. Kehle, Hals und Ohrgegend sind etwas heller grün als der Kopf, die einzelnen Federn mit weisslichen Schaftstrichen. Die Brust ist grünlich, der Bauch und die Weichen strohgelb, der Steiss und die untern Schwanzdecken weisslichgelb, die untern Flugdecken falb.

Oberschnabel schwarzbraun, an der Basis etwas heller; Unterkiefer weisslichbraun, mit dunklerer Spitze; Läufe und Zehen bleifarben; Nägel bräunlichgelb.

Ganze Länge 5″ 4‴, Schnabel 9‴, Tarse 7½‴, Flügel 3″ 10‴ Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,7.

Vorkommen. Der hier beschriebene Vogel lebt nur in den tiefern Waldregionen, in niederm Gesträuche der Vorwälder, wo er Insekten jagt. Wir haben ihn sehr selten getroffen und nur zwischen 11—12° S. B.

Vierte Familie. MUSCICAPIDÆ.

Fliegenschnapper.

Erste Subfamilie. *Tyranninæ.*

15. Gen. SCAPHORHYNCHUS. Prinz Max.

1. SC. AUDAX. Tsch.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers ist schwarzbraun, jede Feder von einem grünlichweissen Saume umgeben, die obern Flugdecken und Eckflügel von einem rein weissen. Die Federn der Haube sind lebhaft citrongelb, mit schwarzbraunen Spitzen. Stirne und Augenbraunen sind schmutzigweiss. Die Fittig- und Schwanzfedern sind braunschwarz, die erstern am äussern Fahnenbarte schmal, letztere breit hell rostroth gesäumt. Die obern Schwanzdecken sind rothbraun, in der Mitte etwas dunkler. Die Kehle ist weiss, der Unterleib schwarzgelb, jede Feder mit einem schwärzlichen Schaftstriche.

Schnabel schwarzbraun; Füsse bleifarben; Nägel schwarz; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 8″ 10‴, Schnabel 1″ 3‴, Tarse 7½‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7.

Dieser von Azara Apunt. Nro. 196 als »Suiri choreado todo« beschriebene Vogel wurde von Vieillot und den spätern Ornithologen zu Tyrannus gestellt. Nach der Breite des Schnabels, der Kürze der Tarsen und der Form der Fittigfedern stellen wir ihn passender zum Genus Scaphorhynchus.

2. SC. CHRYSOCEPHALUS. Tsch. Taf. VIII. Fig. 1.

Sc. supra ex cinereo virescens, pileo plumis elongatis, citrinis apice virescentibus, fronte occipiteque cinereis, superciliis albis; macula nigra ante oculos, fascia alba a rostri angulo ad auriculas porrigente, facie nigricante; subtus flavus, gula candida, pectore rufescente, tectricibus alarum inferioribus abdomini concoloribus.

Die Stirne und der Scheitel sind grünlichgrau; vor den Augen ist ein schwärzlicher Flecken. Die Federn der Haube sind verlängert, hochgelb, mit grünlichbraunen Spitzen. Die Augenbraunen sind weisslich. Vom Schnabelwinkel zur Ohrgegend verläuft ein weisser Streifen. Der Rücken und die kleinen Flugdecken sind olivengrün, mit einem leichten, grauen Anfluge. Die mittlern und grössern Flugdecken sind schwärzlichbraun, mit rostfarbenem äussern und falbem innern Saume. Die Fittigfedern sind ebenfalls schwarzbraun und haben von der dritten an einen rostrothen Saum am äussern und einen röthlichgelben am innern Fahnenbarte. Das nämliche Verhältniss findet bei den Schwanzfedern statt. Die Kehle ist weiss; die Brust mit einem bräunlichen Anfluge, der Bauch und die innern Flugdecken sind citrongelb.

Oberschnabel tief schwarz; die Laden des Unterkiefers weisslich; Dille braunschwarz; Füsse stahlblau; Iris hochroth.

Ganze Länge 9″ 3‴, Schnabel 1″ 2‴ (seine Breite an der Basis 7‴, seine Höhe 4½‴), Tarse 7½‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,8.

Lebensweise. Diese beiden Species gehören mit zu den gierigsten Raubvögeln. Unaufhörlich jagen sie hinter allen möglichen Insekten her und schnappen sie mit ausserordentlicher Behendigkeit. Wir haben

immer bei den getödteten Exemplaren eine Menge von Coleoptern und Fliegen im Magen gefunden, bei einem Sc. chrysocephalus sogar einen jungen Gecko. Sie halten sich in den heissen Wäldern auf, häufig an den Bananenbäumen der Plantagen, wo sich theils wegen der Feuchtigkeit, theils wegen der Blüthe oder reifen Früchte immer Schaaren von Insekten versammeln. Die Indianer nennen diese Vögel Chuspiyaya (Fliegenvater).

16. Gen. TYRANNUS. Lacep.

1. T. MELANCHOLICUS. Vieill.

Der Kopf ist grau; die Federn der Haube theils lebhaft gelbroth, theils weiss an der Basis, mit graubrauner Spitze. Rücken grünlichgrau. Die obern Flugdecken und die Eckflügel schwarzbraun, mit hellgrauem Rande; die Fittig- und Schwanzfedern sind dunkler, die beiden mittelsten der letztern mit einer schmalen, hellen Einfassung an der Spitze. Die Kehle ist weisslichgrau, die Brust grünlichgrau, der Unterleib strohgelb, die untern Flugdecken weisslichgelb.

Schnabel ganz schwarz; Läufe schwarzblau; Nägel glänzend schwarz; Iris braun.

Ganze Länge 9″, Tarse 7½‴, Schnabel 12‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7,8.

Diese von Azara als Suiri guazú Apunt. Nro. 198 beschriebene und von Vieillot Nouv. Dict. XXXV. pag. 48 (1819) als T. melancholicus aufgeführte Species wurde von Lichtenstein Doubletten Verz. Nro. 567 a, wo überhaupt auf fremde Arbeiten keine Rücksicht genommen wurde, als neue Species unter dem Namen Muscicapa despotes aufgezählt.

2. T. CINCHONETI. Mus. Berol. Taf. VIII. Fig. 2.

T. supra virescens, fronte superciliisque flavis remigibus fuscis, subtus flavus.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers ist bräunlichgrün.

Die Stirne und ein breiter Streifen, der von ihr über jedes Auge nach dem Nacken verlaufend breiter wird, sind weisslichgelb. Die Haube ist wie der Rücken gefärbt, nur auf dem Vorderkopfe mit

etwas gelb untermischt, da die Basis jeder Feder von dieser Farbe ist. Die Fittigfedern sind dunkelbraun, die Schwungfedern etwas heller, am äussern Fahnenbarte zeisiggrün gesäumt, der innere ist an seiner Basalhälfte falb. Die Schwanzfedern sind braun, die beiden mittelsten etwas heller. Die Ohrgegend ist etwas dunkler; der ganze Unterkörper schwefelgelb, nur an den Seiten der Brust mit einem etwas dunklern Anfluge. Die untern Flugdecken sind ebenfalls gelb.

Schnabel und Füsse schwarz. Iris?

Ganze Länge $6^1/_2$'', Schnabel $10^1/_2$''', Tarse $7^1/_2$'''. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,2.

Lebensweise. Die Tyrannen stimmen in ihrer Lebensweise mit den Scaphorhynchen ganz überein; sie sind eben so lebhaft und raubgierig wie diese und bewohnen die nämlichen Gegenden, also die tiefern Waldregionen. Den T. cinchoneti hat der oben erwähnte Herr Philippi dem Museo in Berlin aus Peru zugesandt.

17. Gen. MYIARCHUS. Cab.

»Da der von Swainson gegebene Namen Tyrannula schon früher anderweitig vergeben wurde und die Gattung in dem Umfange, wie sie Swainson aufgestellt hat, einer fernern Theilung unterliegen muss, so habe ich aus dem grössern Theile derselben ein Genus mit dem Namen Myiarchus gebildet und begreife hierunter diejenigen amerikanischen Fliegenschnapper, welche sich von Tyrannus hauptsächlich durch folgende Kennzeichen unterscheiden:

»Der Schnabel ist platter gedrückt als bei Tyrannus und mit mehr oder weniger deutlich abgesetzter Firste; die Flügel sind ähnlich wie bei Tyrannus, aber nicht (oder kaum merklich) ausgerandet und mit abgerundeten Spitzen. Der Schwanz ist mehr oder weniger ganzrandig. G. R. Gray (List of Genera of Birds) hat den Namen Myiobius vorgeschlagen, diesem aber keine Diagnose beigegeben, sondern nur Muscicapa barbata Lin. Gmel. (eine gleichfalls zu Tyrannula gestellte, aber von Myiarchus auszuschliessende Art) als Typus genannt. Da diese Art in vielfacher Beziehung von den Tyranninen abweicht und weit füglicher in die Abtheilung der Muscicapinen zu stellen sein

möchte, so sind Myiarchus und Myiobius als ganz von einander verschiedene Gattungen zu betrachten.« *Cabanis.*

1. M. FEROX. Cab.

Scheitel, Rücken und obere Schwanzdecken sind braungrau, ins Olivenbraune übergehend, ersterer etwas dunkler. Die obern Flugdecken und die Schwungfedern sind schwarzbraun, mit einem weisslichen Saume eingefasst. Die Fittig- und Schwanzfedern einförmig schwärzlich. Die Kehle und die Brust sind weisslichgrau; der Bauch und die untern Flugdecken schwach strohgelb.

Schnabel, Füsse und Nägel ganz schwarz. Iris dunkelbraun.

2. M. RUFIVENTRIS. Cab.

Oberkörper braun, auf dem Kopfe etwas dunkler, die Stirne und das Gesicht gehen etwas mehr ins Graue über. Die obern Flugdecken sind schwärzlich; die Eckflügel an der Spitze und dem äussern Fahnenbarte weisslich gesäumt; der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern in seinem grössten Verlaufe, so wie die Spitze des innern Fahnenbartes sind schwärzlich, im Uebrigen sind sie lebhaft rostroth. Ein ähnliches Verhältniss findet bei den Schwanzfedern statt, nur mit der Ausnahme, dass die beiden mittelsten ganz schwarz und die äusserste jederseits auch am äussern Fahnenbarte (also nur die Spitze des innern ist schwarz) rostroth sind. Bei allen ist die Basalhälfte des Schaftes rostfarben, die Spitze weisslich eingefasst. Kehle und Vorderbrust sind weiss, jede Feder mit einem schwärzlichen Schaftstriche. Der übrige Unterleib und die untern Flugdecken sind weisslich rostfarben.

Schnabel und Füsse schwarz. Iris hellbraun.

Ganze Länge 10″, Schnabel 1″ $1\frac{1}{2}$‴, Tarse $10\frac{1}{2}$‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,8.

3. M. NIGRICANS. Cab.

Der ganze Oberkörper ist schwarzgrau; der Kopf, die Kehle und der Hals etwas dunkler. Die obern Flugdecken, die erste Fittig- und die Schwungfedern sind an ihrem äussern Fahnenbarte weiss eingefasst,

die übrigen Fittigfedern haben nur einen leichten, hellgrauen Anflug statt des weissen Saumes, der oft auch ganz fehlt. Die Schwanzfedern sind ziemlich lang und einfärbig schwärzlich, nur die beiden äussersten haben einen weissen äussern Fahnenbart. Die unteren Schwanzdecken sind hellgrau oder weisslich.

Schnabel schwarz; Füsse dunkelbraun; Nägel schwarz; Iris braunroth.

Ganze Länge 8″, Schnabel 9‴, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,2.

4. M. FERRUGINEUS. Cab.

Der Scheitel ist gelblichweiss, die Stirn und die Augenbraunen etwas heller. Der Hinterkopf und der Rücken sind graubraun; die obern Flugdecken und die Eckflügel schwarzbraun. Die Färbung der Fittig- und Schwungfedern zeigt das nämliche Verhältniss wie bei M. rufiventris; bei ersteren sind der äussere Fahnenbart und die Spitze des innern dunkel schwarzbraun, bei den letzteren nur das letzte Drittel des äussern und die Spitze des innern Fahnenbartes von dieser Färbung, der ganze übrige Theil lebhaft rothbraun. Bei den Schwanzfedern verhält es sich wie bei den Fittigfedern. Die Kehle ist gelblichweiss, die ganze übrige Unterseite des Vogels hell rothbraun; die untern Flugdecken sind etwas blasser, der Flügelbug röthlichweiss.

Schnabel und Füsse schwarz. Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 8″, Schnabel 11‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 8,9.

Diese durch ihre kurzen Tarsen und ziemlich langen Flügel ausgezeichnete Species ist auf die mannigfaltigste Weise in verschiedene Genera untergebracht worden. Von Latham Syn. I. 2. pag. 662. 11 ist sie als Todus ferrugineus aufgeführt (eben so bei Linné Gmel. I. pag. 446. 12). Azara beschrieb sie oberflächlich Apunt. Nro. 189 als Suiriri roxo oscuro. Vieillot N. D. XXXV. pag. 74 reihte sie unter Tyrannus als T. bellicosus. Spix Av. Bras. II. pag. 11 beschrieb sie als Platyrhynchus hirundinaceus. Der sonst so genaue Prinz Maximilian übersah die Arbeiten seiner Vorgänger und belegte sie mit dem neuen Namen Platyrhynchus hirundinaceus Beitr. III. 2. pag. 977. Orbigny

machte aus dieser Species Syn. l. c. pag. 46 ein neues Subgenus Hirundinea und nahm Vieillot's Speciesnamen an, da er, wie aus den Synonymen hervorgeht, nicht wusste, dass Todus ferrugineus Lath. identisch mit diesem Vogel sei, und Hr. Cabanis reihte sie endlich seinem neugeschaffenen Genus Myiarchus [1]) ein (Tsch. Consp. Av. Nro. 64).

Jedenfalls unterscheidet sich diese Art auch vom Genus Myiarchus durch das schon oben angeführte Verhältniss der Tarse zum Flügel und durch den breitern, mehr deprimirten Schnabel.

5. M. CORONATUS. Cab.

Die Seiten des Halses, die Ohrgegend, der Rücken und Bürzel sind graubraun; die Fittig- und Schwungfedern und die obern Flugdecken sind schwärzlichbraun, letztere mit einem weisslichen Saume. Die Schwanzfedern sind schwärzlichbraun, die äussersten jederseits mit einem weissen äussern Fahnenbarte und alle an der Spitze mehr oder weniger weiss. Die Federn der Haube sind verlängert und sehr schmal. Der ganze Oberkopf und der Unterleib sind hochroth, der erstere am intensivsten, der Steiss viel matter.

Schnabel und Füsse schwarzbraun. Iris roth.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 6½‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,9.

Die Weibchen und jüngern Vögel unterscheiden sich von den alten Männchen durch die braungraue Haube und den weissen Unterleib, welcher mehr oder weniger braun gestreift ist; die rothe Färbung beginnt am ersten am Steisse, aber sehr matt, dann folgt sie am Unterleibe und an der Brust.

»Gould hat aus dieser Art seine Gattung Pyrocephalus gebildet. Der Vogel ist indess ein ächter Myiarchus und der Gattungsname passt nur auf M. coronatus, widerspricht aber entschieden den andern zu Myiarchus gehörenden Arten.» *Cabanis.*

[1]) Das von Hrn. d'Orbigny auf diese Art allein gegründete Genus und der für dasselbe vorgeschlagene Namen werden, ersteres als unhaltbar zu betrachten, letzterer als regelwidrig gebildet, zu verwerfen sein. *C.*

6. M. ATROPURPUREUS. Cab.

Die Farbe des ganzen Körpers ist dunkel rauchbraun, auf dem Kopfe etwas mehr ins Schwärzliche übergehend und am Bauche etwas heller, mit einem röthlichen Anfluge auf der hintern Hälfte. Die Schwanzfedern sind mattschwarz. Hin und wieder sind dem Gefieder, besonders auf dem Scheitel, an der Kehle und am Unterleibe, einzelne rothe Federn untermischt. Die Federn der Haube sind verlängert und nach der Spitze zu erweitert.

Schnabel und Füsse ganz schwarz. Iris braun.

Ganze Länge 6″ 3‴, Schnabel 10‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Diese Species unterscheidet sich von der vorhergehenden durch die Grösse, die untersetzteren Formen, den stärkeren, besonders aber breiteren Schnabel und durch die Einförmigkeit des Gefieders. Die einzelnen rothen Federn, welche man an den angeführten Stellen findet, dürfen nicht verleiten, diesen Vogel etwa als Alter- oder Sexualverschiedenheit von M. coronatus zu betrachten, auch nicht auf ein unausgefärbtes Gefieder schliessen lassen, da das Vorkommen der rothen Federn constant bei allen ist, aber nie in solcher Menge, um die rothe Färbung vorherrschend zu machen.

Lebensweise. Sehr ähnlich den beiden vorhergehenden Genera. — Die Myiarchus leben ausschliesslich von Insekten, die sie im Fluge schnappen; einige Species leben gesellschaftlich (M. nigricans, coronatus, ferrugineus), andere aber einsam (M. ferox, rufiventris). Alle kommen in den heissen Regionen vor; einige ausschliesslich in der Waldregion, andere aber auch in der Küstenregion; zu letzteren gehören M. atropurpureus, coronatus und ferrugineus. Dieser letztere hat ohne Zweifel den weitesten Verbreitungsbezirk, denn er kömmt durch ganz Südamerika und einen Theil von Mejico vor; ihm folgt der M. coronatus. Dieser niedliche Vogel zeichnet sich durch seinen leisen, angenehmen Gesang und durch seine Lebhaftigkeit aus. Er wählt zu seinen Ruhestellen so wie auch zu seinem Neste immer hohe Pflanzen aus, Disteln, Agaven oder Cacteen, von diesen steigt er gerade in die Luft, singt, schwirrt ein paarmal herum und stürzt sich ganz

gerade wieder auf seinen erwählten Standpunkt hinunter. Diese Manöver wiederholt er oft 25 — 30 mal hinter einander. Die Küstenbewohner nennen ihn mit dem sehr unanständigen Namen »putilla colorada« oder nach seinem Gezwitscher »sa-ca-tu-re-al« (nimm deinen Real [eine Münze] heraus). Der M. atropurpureus kömmt an den nämlichen Localitäten vor. Hr. Philippi hat ihn in mehreren Exemplaren nach Berlin geschickt. Den M. rufiventris haben wir nur zweimal in den Montañas des mittlern Peru getroffen; er scheint ziemlich selten zu sein. Viel häufiger sind aber der M. ferox und rufiventris, die sich von 4000′ ü. M. durch ganz Brasilien bis an die Küste des atlantischen Oceans verbreiten.

18. Gen. COPURUS. Strickl.

1. C. FILICAUDA. Strickl.

Der ganze Vogel ist schwarz, mit Ausnahme des Kopfes und der obern Schwanzdecken, welche weiss sind. Die beiden mittelsten Schwanzfedern messen 7″, während die übrigen nur $2^1/_2$″ lang sind. Der Fahnenbart dieser beiden langen Schwanzfedern wird vom ersten Drittel der Basis an allmählig schmäler, im folgenden Drittel verschwindet er durch Abreiben ganz und im letzten erweitert er sich allmählig, aber immer noch schmal bleibend.

Schnabel und Füsse schwarz. Iris weisslichblau.

Länge von der Schnabelspitze zur Schwanzwurzel $5^1/_2$″, Schnabel $7^1/_2$‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,8.

Lebensweise. Dieser sehr niedliche Vogel lebt nur auf den höchsten Bäumen der lichteren Stellen der Urwälder. Er wandert während der Regenzeit mehr nach Süden und wahrscheinlich auch nach Osten. Wir haben ihn nur sehr selten beobachtet; wegen der Höhe der Bäume, auf denen er sich aufhält, ist er sehr schwer zu erlegen.

19. Gen. ELÆNIA. Sundev.

Schnabel von der Länge des Kopfes, an der Basis breiter als hoch, nach der Spitze zu comprimirt, in seinem ganzen Verlaufe schwach gebogen. Firste kaum merklich abgesetzt, nach der Basis mehr abgeflacht, nach der Kuppe zu etwas abgerundet. Tomienrand

vor der Spitze des Oberkiefers schwach ausgeschnitten. Nasenlöcher basal, lateral nach hinten geschlossen und befiedert, nach vorn länglich-rund geöffnet. Flügel mittellang, zweite und dritte Fittigfeder fast gleich lang, erste bedeutend kürzer. Tarsen stark, länger als die Mittelzehe mit dem Nagel. Innerste Zehe an der Basis mit der mittelsten vereinigt, äussere frei, darum stärker und wenig kürzer als die Mittelzehe. Nägel schwach.

1. E. CAYANENSIS. Cab.

Die Haube lebhaft roth; die Stirn bräunlichgrau; ein ähnlich gefärbter Streifen begränzt jederseits die Haube und setzt sich in den graubraunen Nacken fort. Von der Schnabelwurzel zum Hinterkopfe verläuft über jedes Auge ein breiter, weisser Streifen. Das Gesicht ist grau, die hintere Augengegend dunkler als die vordere; der Mantel graulich olivenfarben. Die obern Flugdecken, die Fittig- und Schwungfedern sind graubraun, mit einem schmutzigweissen Saume; an der Basis des innern Fahnenbartes weisslichgelb gesäumt. Die Schwanzfedern sind dunkelgrau, mit grünlichgrauen Säumen am äussern Fahnenbarte. Brust, Bauch, untere Flug- und Schwanzdecken sind sehr lebhaft citrongelb.

Schnabel schwarzbraun; am Unterkiefer etwas heller; Füsse dunkelrothbraun; Nägel schwarzbraun; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 7″, Schnabel 9‴, Tarse 7½‴, Flügel 3″ 6½‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

2. E. OBSCURA. Cab.

Der ganze Oberkörper ist einfärbig graubraun, die Flügel etwas dunkler. Die obern Flugdecken haben einen weisslichgrünen Flecken an der Spitze, die Eckflügel einen rein weissen, breiten Saum am äussern Fahnenbarte. Die Schwanzfedern sind schwarzbraun, mit olivengrünem Rande am äussern Fahnenbarte und mit weisslicher Spitze. Kehle und Brust sind matt grünlichgrau, der Unterleib und die untern Flugdecken sehr blassgelb.

Schnabel hellbraun, an der Spitze dunkler; Unterkiefer weisslich; Tarsen kaffeebraun; Nägel dunkler; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 6'' 6''', Schnabel $7^1/_2$''', Tarse 8''', Flügel 3'' 3'''. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

3. E. MODESTA. Tsch.

E. supra cinereo-fusca pileo plumis elongatis albis apice fuscis, alis fuscis dilutiore limbatis; subtus cinerea, ventre albo; hypochondrio cristaque dilute flavicantibus.

Der ganze Oberkörper ist graulich olivengrün, die Federn der Haube an ihrer Basalhälfte weiss. Die obern Flugdecken, die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun; erstere mit einer breiten, weissen Spitze, letztere mit einem schmalen, weisslichgrünen Saume. Die Schwanzfedern sind einfärbig matt schwarzbraun. Kehle und Brust sind grau, die Seiten des Halses mehr ins Olivengrüne übergehend. Die Mittellinie des Bauches ist weiss; die Seiten, die Weichen und untern Schwanzdecken gelblichweiss; die untern Flugdecken schwach strohgelb.

Oberschnabel röthlichbraun; Unterkiefer weisslich; Füsse violet; Nägel schwärzlich; Iris braun.

Ganze Länge 6'', Schnabel 9''', Tarse 9''', Flügel 3'' 3'''. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,4. [1])

4. E. BREVIROSTRIS. Tsch.

E. supra ex cinereo olivacea pileo saturatiore, alis caudaque fuscis, tectricibus alarum superioribus albo maculatis; subtus flavescens, gutture albo.

Der ganze Oberkörper ist braungrau, nur an den obern Schwanzdecken etwas mehr ins Röthlichbraune übergehend. Die obern Flugdecken sind dunkelbraun, mit einer breiten, weissen Spitze. Die Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern sind einfärbig schwärzlichbraun, nur die innersten Schwanzfedern haben einen gelblichweissen Saum am innern

[1]) Diese Species, die bisher nur aus Chile und Peru bekannt ist, scheint ausschliesslich dem westlichen Südamerika anzugehören. Muscicapa pagana Licht. ist derselben verwandt und hat auch weisse Scheitelfedern, kömmt aber nur im östlichen Südamerika vor, wo sie sehr gemein ist. Da d'Orbigny für seine Muscipeta albiceps (Synops. pag. 47) Brasilien und Peru als Vaterland angibt, so scheint es, dass er die Unterschiede zwischen E. modesta und E. pagana übersehen und beide unter einem Namen vereinigt hat.

Fahnenbarte. Kehle und Brust sind weiss, mit einem leichten, grauen Anfluge; der ganze übrige Unterkörper ist weisslich strohgelb.

Schnabel röthlichbraun, an der Basis des Unterkiefers etwas heller; Füsse röthlichbraun; Nägel schwärzlich; Iris hellbraun.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schnabel 5‴, Tarse 7½‴, Flügel 2″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

Diese durch die Kürze ihres Schnabels sehr ausgezeichnete Species zeigt ihrem ganzen Habitus und ihrer Schnabelbildung nach eine grosse Verwandtschaft zum Genus Pipra.

5. E. VIRIDIFLAVA. Tsch. Taf. IX. Fig. 2.

E. supra virescens, capite griseo, alis nigricantibus viridiflavo-marginatis, rectricibus fuscis, viridi-marginatis gula albicante pectore ex cinereo flavescente.

Stirn und Haube sind dunkelgrau, die einzelnen Federn mit schwärzlichen Schaftstrichen. Der Rücken und die obern Schwanzdecken sind zeisiggrün; die obern Flugdecken, die Fittig- und Flugfedern schwarz, mit einem gelblichgrünen Saume am äussern Fahnenbarte und bei letztern mit einem gelblichweissen am innern. Die Schwanzfedern sind braun, grünlich gesäumt. Kehle und Brust sind hell gelblichweiss; der Bauch, die Weichen, die untern Schwanz- und Flugdecken und der Flügelbug lebhaft rostgelb.

Schnabel schwarz; Basis und Mittellinie des Unterkiefers bräunlich; Füsse schwarzbraun; Nägel röthlichbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 5¾‴, Tarse 7‴, Flügel 2″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Lebensweise. Die Elæniæ sind sehr lebhafte kleine Vögel, die meistens gesellschaftlich leben. Ihre Nahrung besteht, wie die der ganzen Familie, ausschliesslich aus kleinen Insekten. Sie halten sich in allen heissen Regionen auf. Westlich von den Anden, also in der Küstenregion, haben wir E. viridiflava und modesta gesehen; erstere aber auch in der Waldregion; beide sind ziemlich häufig, besonders letztere. Ausschliesslich in der Waldregion trafen wir die E. cayanensis und E. brevirostris; letztere sehr selten; in der Cejaregion, 7500′ ü. M., ist E. obscura ziemlich gemein.

20. Gen. LEPTOPOGON. Cab.

Rostrum mediocre basi solum latius quam altum, subrectum parum depressum; maxilla culmine continuo, apice parum deflexa, ante apicem emarginata; nares laterales, oblongæ, patulæ. Vibrissæ longæ, tenues. Alæ mediocres. Cauda mediocris, subæqualis; pedes breves, digiti mediocres ut in cæteris Tyranninarum generibus. Hoc genus transitum a Tyranniniś ad Platyrhynchas facere videtur. Typus Leptopogon superciliaris Tsch.

»Der Schnabel ist beinahe von der Länge des Kopfes, nur an der Basis breiter als hoch, ziemlich gerade, etwas seitlich zusammengedrückt und allmählig zugespitzt. Der Oberkiefer ist gewölbt, ohnfirstig, an der Spitze herabgebogen und vor derselben mit einem tiefen Einschnitte versehen. Die seitlichen, länglichen Nasenlöcher sind offen, nach hinten indessen zum Theile von den Stirnfedern bedeckt. Die die Schnabelwurzel umgebenden Bartborsten sind ziemlich lang, aber nur schwach und zart. Die Flügel sind mittelmässig, die erste und zweite Schwungfeder etwa um ein Drittel kürzer als die (dritte bis fünfte) längsten. Der Schwanz ist von mittelmässiger Länge, fast ganzrandig. Die Füsse sind (wie bei allen Tyranninen) kurz, die äussere Zehe am ersten Gliede mit der mittlern verwachsen. Von Elænia unterscheidet sich Leptopogon durch den längeren, geraderen, an der Wurzel weniger breiten, nach der Spitze hin weniger zusammengedrückten Schnabel, so wie durch die längeren Bartborsten und die kürzere erste Schwinge. Von den Platyrhynchinen (besonders Orchilus und Euscarthmus), mit welchen Leptopogon in der Färbung des Gefieders sehr übereinstimmt, wie es überhaupt den Uebergang von den Tyranninen zu den Platyrhynchinen zu vermitteln scheint, unterscheidet es sich vorzüglich durch den höheren, gewölbten, ohnfirstigen Schnabel, so wie durch die kurzen Läufe der Tyranninen im Gegensatze zu den höheren der Platyrhynchinen.« *Cabanis.*

1. L. SUPERCILIARIS. Tsch. Taf. X. Fig. 2.

L. supra viridis, pileo saturate cinereo, superciliis griseis, alis fuscis viridi-marginatis; subtus viridi-albescens; gula cinerascente, rectricibus fuscis, margine viridibus.

Die Haube ist schwarzbraun; Stirn, vordere Augengegend und Augenbraunen grau, mit weisslichen Fleckchen. Der Rücken und die obern Schwanzdecken sind zeisiggrün, mit einem leicht grauen Anfluge. Die obern Deckfedern sind braunschwarz, mit einem gelblichen Fleckchen an der Spitze des äussern Fahnenbartes; die Fittig- und Schwungfedern dunkelbraun, am äussern Fahnenbarte grünlich, am innern falb gesäumt; die Schwanzfedern verhalten sich ähnlich, nur ist der äussere Fahnensaum breiter. Die Kehle ist graulich, der übrige Unterleib weisslichgrün, die untern Flugdecken heller.

Schnabel schwarz; Unterkiefer an der Basis und Spitze etwas heller; Füsse blauschwarz; Nägel hellbraun; Iris dunkler.

Ganze Länge 5″ 2‴, Schnabel 8‴, Tarse 6½‴, Flügel 2″ 11‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Vorkommen. Der L. superciliaris bewohnt das niedrige Gebüsch der Vorwälder des mittlern Peru [1]).

Zweite Subfamilie. *Platyrhynchinæ.*

»Unter diesem Namen vereinige ich zu einer natürlichen Gruppe das, in neuerer Zeit auf den Typus Todus viridis beschränkte, Genus Todus mit einigen andern, diesem verwandten Gattungen der Muscicapinen, als Platyrhynchus, Euscarthmus etc. Während letztere Gattungen gewöhnlich zu den Muscicapinen gestellt worden sind, hat man das Genus Todus Lin. in seinem oben angegebenen beschränkten Sinne fast allgemein in die Nähe von Coracias, Prionites und andern

[1]) Eine zweite Art dieses Genus kömmt in Brasilien (S. Paolo) vor. Dieselbe ist mit der peruanischen sehr nahe verwandt und möchte für klimatische Varietät zu halten sein; unterscheidet sich indess durch die constant olivenbraun gefärbte Haube etc. *Lept. amaurocephalus* Cab. Die ganze Oberseite ist lebhaft grün, die Haube aber dunkel olivenbraun; Flügel und Schwanz dunkelbraun, letzterer heller als die Flügel, die Federn beider hellgrün gerandet. Die kleinen Deckfedern der Flügel sind grün, die grösseren mit hell rostgelblichen Spitzen; der innere Fahnenbart der Schwungfedern ist heller, weisslich rostgelb. Die ganze Unterseite ist hell grünlichgelb, am lebhaftesten in der Mitte des Bauches, an Kehle, Brust und Weichen aber schmutziggrün überlaufen. Die Federn zwischen Nasenlöchern und Augen, an Kinn und Seiten des Kopfes haben eine schwarzbraune Querlinie. Die Ohrgegend ist durch einen grossen, schwarzbraunen Flecken ausgezeichnet. Der Schnabel ist schwärzlich, mit heller Basis des Unterkiefers. Die dritte und vierte Schwinge fast gleich lang, fünfte wenig kürzer, zweite gleich der sechsten, erste kürzer als die zehnte. Ganze Länge 2½″, Schwanz 2″ 4‴, Lauf 7‴, Schnabel vom Mundwinkel zur Spitze 7½‴, von der Stirn 6‴.

sogenannten Syndactylen gebracht und zur Vereinigung derselben in eine Familie den Namen Todus als Familiennamen (Todidæ Nitzsch, Gray; Todinæ Gray) ausgewählt. Nur Sundevall (Vet. Acad. Handl. 1845) und Swainson (Flycatcher und Nat. hist. of Birds) haben die richtige Stellung des Genus Todus erkannt, indem sie dasselbe zu Platyrhynchus und dessen nahe verwandten Gattungen setzten. Während Swainson indess diese Gattung mit andern entfernter stehenden zu einer Subfamilie Muscicapinæ vermengt, stimmt Sundevall's Familie Platyrhynchides, nach Ausscheidung der Gattungen Eurylæmus und Conopophaga, vollkommen mit der hier als Platyrhynchidæ bezeichneten Gruppe überein.

Die besonders charakteristischen Kennzeichen der Subfamilie Platyrhynchinæ sind: der gewöhnlich plattgedrückte, nicht dreieckige, sondern gegen die Spitze mehr abgerundete Schnabel; die kurzen Flügel, bei denen zuweilen die ersten Schwungfedern auffallend kurz und schmal sind; der mehr oder weniger kurze Schwanz; die gewöhnlich schmalen Schwanzfedern; die verhältnissmässig *hohen* Läufe. Die hierher gehörigen Vögel sind klein, gewöhnlich vorherrschend grünlich gefärbt und auf Amerika allein beschränkt. Von den Muscicapinen, zu welchen sie bisher grösstentheils gerechnet wurden, müssen sie, wie überhaupt alle amerikanischen Formen, ausgeschieden werden, da jene sich durch Flügel- und Fussbau sowohl von den Platyrhynchinen als Tyranninen und Fluvicolinen wesentlich unterscheiden und in dieser Beziehung in weit näherer Verwandtschaft mit den Sylviadeen stehen.

Ausser einigen noch näher zu untersuchenden Formen gehören folgende Gattungen hierher:

1. TODUS Lin. Typus T. viridis Lin. Schnabel länger als der Kopf, Spitze wenig gebogen, fast ohne Einschnitt. Erste und zweite Schwinge ziemlich merklich verkürzt und verschmälert. Schwanz kurz, gerade. Die äussere Zehe ist zum grössten Theile mit der mittleren verwachsen; in diesem Verhältnisse liegt wahrscheinlich der Grund, dass dieses Genus zu den sogenannten Syndactilis gestellt wurde. Die Gattung Todus stimmt sonst in allen übrigen Beziehungen mit den Platyrhynchinen überein. Nach dem viel wichtigeren Kennzeichen der Flügelbildung stimmt Todus gleichfalls vollkommen mit den sogenannten Singvögeln (Oscines) überein, indem es

die Normalzahl von 19 Schwingen zeigt, während die Gattungen Coracias, Prionites, Alcedo, Galbula etc. alle wenigstens mehr als zwanzig haben.

2. TRICCUS Cab. Todirostrum Less. Typus Tr. cinereus (Desm.) Cab. Schnabel kürzer; Spitze stark abwärts gebogen, mit deutlichem Einschnitt. Schwanz stufig. Aeussere Zehe weniger verwachsen als bei Todus.

3. PLATYRHYNCHUS Desm. Typus P. rostratus (Lath.) Desm. Schnabel sehr breit und kurz; Flügel länger; Schwanz fast gerade.

4. ORCHILUS Cab. Euscarthmus Pr. Max. part. Hierher gehören O. cinereicollis (Pr. Max.) Cab. O. superciliaris (Pr. Max.) Cab. Schnabel weniger breit, sich mehr der dreieckigen Form nähernd.

5. COLOPTERUS Cab. (in Müller's Stimmorgan der Passerinen, Monatsbericht der Acad. der Wiss. zu Berlin 1845) Typus C. cristatus Cab. Unterscheidet sich von Orchilus hauptsächlich durch die auffallende Flügelbildung, indem die drei bis vier ersten Schwingen bedeutend verkürzt, sehr schmal und fast gleich lang sind. Eine ähnliche, wenn auch weniger entschieden ausgeprägte Flügelbildung bei Todus beweist die Familienverwandtschaft beider Gattungen. Ueber die merkwürdige, von allen Muscicapiden abweichende Bildung des Stimmorganes des Typus dieser Gattung siehe die trefflichen Beobachtungen von J. Müller l. c.

6. EUSCARTHMUS Pr. Max. Typus E. meloryphus Pr. Max. Schnabel kürzer, schmäler, schon seitlich zusammengedrückt; Zehen noch weniger verwachsen.

7. LEPTOCERCUS Cab. Lepturus Sws. Arundinicola Orb. part. Hierher gehören: L. ruficeps (Sws.) Cab. L. flaviventris (Orb.) Cab. Schwanz und Füsse von allen Gattungen am meisten entwickelt. Schwanz ziemlich lang, stufig; Läufe sehr hoch, stark; Zehen fast ganz frei und stark entwickelt, besonders die mittlere.« Cabanis.

21. Genus. ORCHILUS. Cab.

1. O. PILEATUS. Tsch. (Euscarthmus pileatus. Tsch. Taf. IX. Fig. 1.)

O. supra viridis, pileo rufo fusco; alis nigris viridi-marginatis; subtus flavescens, gutture cinereo.

Stirn, Haube und Ohrgegend sind rothbraun; der Rücken zeisiggrün, mit einem leisen, bräunlichen Anfluge. Die obern Flugdecken, Fittig- und Schwanzfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnen-

barte mit einem grünen Saum, und letztere am innern mit einem weisslichen. Die äussersten Schwanzfedern sind einfärbig schwarzbraun, die mittlern am äussern Fahnenbarte grün gesäumt. Die Kehle ist grau, die Brust gelblichgrün, der Unterleib weisslichgelb.

Schnabel schwarzblau; Unterkiefer weisslich; Füsse hell bleifarben; Nägel gelb; Iris braun.

Ganze Länge 3″ 9‴, Schnabel $6^1/_2$‴, Tarse 6‴, Flügel 1″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,4.

2. O. RUFIPES. Tsch.

O supra olivaceus, pileo cinereo, alis nigricantibus virescente-marginatis, subtus albicans gutture candido.

Die Haube ist dunkelgrau; der Nacken etwas heller; der Rücken olivengrün, ins Graue übergehend; obere Schwanzdecken grünlich; obere Flugdecken, Fittig- und Schwungfedern schwarzbraun, mit einem zeisiggrünen Saume am äussern und einem weisslichen am innern Fahnenbarte. Die Schwanzfedern verhalten sich wie die Fittigfedern. Kehle und Brust sind rein weiss; Bauch und Weichen etwas mehr ins Grünliche übergehend. Schienen gelblichgrün; untere Flugdecken und Flügelbug strohgelb.

Schnabel lang, hellbraun; Unterkiefer weisslich; Füsse rosenroth, etwas ins Bläuliche übergehend; Nägel hellbraun; Iris braun.

Ganze Länge 3″ 6‴, Schnabel $7^1/_2$‴, Tarse $8^1/_2$‴, Flügel 1″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,8.

Vorkommen. Beide Species haben wir nur in den tiefen Waldregionen gefunden; von ersterer mehrere Exemplare beider Geschlechter, von letzterer hingegen nur ein einziges.

22. Genus. EUSCARTHMUS. Pr. Max.

1. E. CINEREUS. Strickl.

E. supra cinereus, pileo nigricante, alis saturate fuscis; cauda nigerrima subtus dorso dilutiore.

Die Haube ist tief grauschwarz, die einzelnen Federchen an der Basis weisslich. Der Rücken ist hellgrau, mit einem leichten, bräunlichen Anfluge. Die Schulterdecken, Schwung- und Fittigfedern sind

tief schwarzbraun, erstere mit einem ziemlich breiten, weissen Spitzensaume. Der Schwanz einfärbig schwarz. Kehle und Brust sind hellgrau; der Bauch weisslich, auf der Mittellinie am hellsten.

Schnabel und Füsse schwarzbraun; Nägel etwas dunkler; Iris rothbraun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 6‴, Tarse 6½‴, Flügel 2″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,9.

Fast gleichzeitig mit uns hat Strickland diesen Vogel unter dem nämlichen Speciesnamen publicirt, aber richtiger dem Genus Euscarthmus eingereiht. (Annals and Mag. of Nat. hist. 1844 pag. 414.)

2. E. REGULOIDES. Cab.

Die Federn der Haube sind verlängert, aufrichtbar, schwarz mit weissen Rändern; die kürzern Haubenfedern sind weiss. Stirn, Gesicht und Kehle sind schwarz. Die Federn der Brust, der Seiten und des Rückens sind schwarz, mit weissem Saume. Die obern Flugdecken sind schwarz; die mittlern, so wie die Fittig- und Schwungfedern schwarz, mit einem ziemlich breiten, weissen Saume, welcher bei gefalteten Flügeln schiefe, weisse Binden bildet. Die Schwanzfedern sind schwarz, mit einem weissen, äussern Fahnenbarte, die dritte und vierte mit weisser Spitze. Der Bauch ist gelblichweiss, die untern Schwanzdecken etwas heller.

Schnabel schwarz, an der Basis und den Tomienrändern gelb; Tarsen schwarz; Nägel dunkelbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 4″ 3‴, Schnabel 3‴ von der Stirn, Flügel 2″, Schwanz 1″ 7‴.

Vorkommen. Von den beiden hier beschriebenen Species haben wir nur eine gefunden und zwar E. cinereus, nämlich in der Sierra 10,000′ ü. M. in der Umgegend von Tarma. Den L. reguloides fand Hr. d'Orbigny in Peru. Wir haben ihn nie gesehen.

Dritte Subfamilie. *Fluvicolinae.*

23. Genus. PTYONURA.[1]) Gould.

Schnabel viel länger als der Kopf, an der Basis breit, deprimirt, nach der Spitze zu comprimirt; Firste an der Basis abgesetzt und ab-

[1]) Ein Namen wie Muscisaxicola, der diesem Genus beigelegt wurde, wird wohl schwerlich

geflacht, weiter nach vorn verwischt; Kuppe ein wenig gebogen; Tomienrand ausgeschnitten; Nasenlöcher basal, lateral, gross, geschlossen, an dem hintern Umfange durch eine Membran bedeckt, nach vorn oval geöffnet; Flügel sehr lang, schmal und spitzig; Tarse lang, stark, länger als die Mittelzehe mit dem Nagel; äussere Zehe an der Basis mit der mittlern verbunden, innere frei; Daumen sehr stark, mit langem Nagel [1]).

1. PT. ALBIFRONS. Tsch. Taf. XII. Fig. 2.

Pt. supra ex olivaceo cinerea, pileo subfusco, fronte facieque ante oculos candidis, alis bruneis apice dilutioribus; cauda nigricante, apice albicante subtus grisea.

Der ganze Oberkörper ist graubraun; die Haube etwas dunkler; Stirn und vordere Augengegend rein weiss; die Fittig- und Schwungfedern sind weisslichbraun, nach der Spitze zu etwas dunkler, mit einem weisslichen Saume. Die Schwanzfedern sind schwarzbraun, an der Spitze heller. Der ganze Unterleib ist hell schmutzig bräunlichweiss, die Kehle am reinsten. Flügelbug und untere Flugdecken rein weiss.

Schnabel, Füsse und Nägel tief schwarz. Iris hellbraun.

Ganze Länge 9″, Schnabel 1″, Tarse 1″ 4½‴, Flügel 6″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

2. PT. MENTALIS. Cab.

Haube schwärzlichbraun, mit einem schwach rothbraunen Anfluge; Nacken und Rücken hell graubraun; Flügel- und Schwanzfedern

Anerkennung finden. Der von Gould gegebene Ptionura hat nur dann Sinn, wenn er richtig geschrieben wird. Was Gould unter dem einer Gattung der Motacillidæ gegebenen Namen Epthianura meint, bleibt dahingestellt, da derselbe ganz unverständlich ist. *C.*

[1]) Zu den Fluvicolinen und ganz in die Nähe von Ptyonura gehört das Genus Centrophanes Cab. Lessonia Sws. Typus: C. rufus Cab. (Alauda rufa Gmel. Anthus fulvus Vieill. Lessonia erythronotus Sws. Nat. Hist. and Class. of Birds II. pag. 284.) Von Ptyonura, womit Gray dasselbe vereinigt, unterscheidet es sich genügend durch den glatteren Schnabel, die gegen die Spitze hin verengten Fittigfedern und den fast ganz geraden, spornartigen, langen Nagel der Hinterzehe. Es ist auffallend, dass man bisher das Genus, dessen natürliche Stellung doch so unverkennbar ist, stets unrichtig untergebracht hat. Swaison stellt dasselbe zu den Motacillinen, ohne Rücksicht auf die Zahl der Fittigfedern (10) und deren Zuschnitt zu nehmen; eben so lässt d'Orbigny, welcher die richtige Stelle von Ptyonura erkannte, diese Gattung bei Anthus. Gray endlich stellt Centrophanes zu den Muscicapinen anstatt zu den Fluvicolinen und vereinigt es mit Unrecht mit dem Genus Ptyonura. *C.*

braun, mit hellem, fast weisslichem Anfluge; Kinn schwach rostbraun; Hals, Brust und Unterleib hellgrau; Steiss und untere Schwanzdecken rein weiss.

Schnabel und Füsse tief schwarzbraun. Iris hellbraun.

Ganze Länge 7″, Schnabel 7½‴, Tarse 1″, Flügel 4″, Schwanz 2″ 4½‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

3. PT. RUFIVERTEX. Cab.

Wir beschränken uns hier, die lateinische Diagnose, die d'Orbigny von diesem Vogel gibt, mitzutheilen:

Supra tota pallide cinerea, magna verticali cristæformi a vertice ad nucham cinnamomea, uropygio nigrescente, superciliis a naribus albis, remigibus fusco-nigris, tectricibus fuscis remigibusque secundariis cinereo marginatis, cauda illiusque tectricibus superis atris, extimo rectrice laterali; pogonio externo albescente; subtus tota albescens, colli lateralibus cinereis. Rostro gracili, elongato, compresso nigro apice curvato pedibus nigris; tarsis gracilibus prælongis. Long. 18 Cm.

Lebensweise. Die Ptyonura leben fast ausschliesslich auf der Erde an feuchten Stellen, besonders in der Nähe von Quellen und Bächen; sie sind in beständiger Bewegung, hüpfen von einem Steine zum andern, nicken bald mit dem Kopfe, bald mit dem Schwanze und suchen sich Insekten und Würmer. Sie leben paarweise und scheinen sehr anhänglich zu sein, denn sie rufen sich fortwährend. Die Pt. albifrons fanden wir im Rio de Huaura, nördlich von Lima; die Pt. mentalis am Rio de Yanayacu, in der Waldregion. Die Pt. rufivertex haben wir selbst nicht in Peru gefunden; sie wurde von d'Orbigny zurückgebracht.

24. Genus. OCHTHITES.[1] Cab.

1. O. BREVICAUDA. Cab.

Der Oberkörper ist graulichbraun, der Kopf etwas dunkler; auf dem Scheitel haben die Federn an der Basis eine hell citrongelbe Fär-

[1]) D'Orbigny und Lafresnay, welche dieses Genus gründeten, haben es Muscigralla genannt. So unangenehm es ist, die Zahl der Synonyme zu vermehren, so wird dem regelwidrigen Namengeben doch nur durch strenge Befolgung der Linné'schen Gesetze Einhalt gethan. Diejenigen, welche gegen dieselben sündigen, haben es sich allein zuzuschreiben, wenn ihre Namen nicht berücksichtiget werden. *C.*

bung, welche durchscheint. Die obern Schwanzdecken sind rothbraun; der Schwanz schwarz, an der Spitze rostroth gesäumt. Die Fittig- und Schwungfedern und obern Flugdecken sind schwärzlichbraun, am äussern Fahnenbarte schmal weisslich gesäumt, am innern mit einem breiten, röthlichweissen Saume. Augenkreis weiss; Ohrgegend gelblichweiss; Kehle und Brust rein weiss; Bauch und untere Schwanzdecken schwach gelblichweiss; untere Flugdecken schwach röthlichweiss.

Schnabel ganz schwarz; Füsse fleischfarben, so wie die halb nackten Schienen; Nägel schwarzbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 4″ 9‴, Schnabel 8‴, Schwanz 1″ 2,5‴ Flügel 2″ 5‴.

Vorkommen. An den Flüssen der Waldregion, wiewohl ziemlich selten; sie ist bis jetzt erst im mittlern und südlichen Peru gefunden worden.

Fünfte Familie. LANIADÆ.

Würger.

25. Genus. CYCLARHIS. Swains.

1. C. POLIOCEPHALA. Tsch.

Stirn und Augenbraunen sind röthlichbraun; Haube, Nacken und Gesicht grau, letzteres etwas heller. Der Rücken und die obern Schwanzdecken sind zeisiggrün; von eben der Farbe, nur etwas dunkler, sind die Schwanzfedern und der äussere Fahnenbart der Flügelfedern; der innere ist grau, mit blassgelbem Saume. Kehle nach vorn zu weisslich, dann grünlichgelb, wie die Brust; Bauch weisslichgrau; untere Schwanzdecken und Weichen grünlichgrau; untere Flugdecken strohgelb.

Schnabel bräunlich, mit einem rosafarbenen Anfluge; Unterschnabel dunkelblau an der Basis, weisslichblau nach der Spitze zu; Füsse rosafarben; Nägel hellbraun; Iris braunroth.

Ganze Länge 6″ 4‴, Schnabel 9‴, Tarse 8,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

In Wiegmann's Archiv 1845 Heft 3 haben wir gezeigt, wie bisher unter dem Namen C. guyanensis zwei verschiedene Species verwechselt

wurden, von denen die eine dem nördlichen, die andere dem südlichen Südamerika angehört. Unsere hier beschriebene Species wurde von Le Vaillant Ois. d'Afrique Tom. II. pag. 111. tab. 76. fig. 2 als le Verderoux genau beschrieben und abgebildet und von Buffon Tom. V. p. 27 (éd. 1778) als Seconde espèce moyenne de Tanagra aufgeführt. Der Prinz Maximilian hatte diese und die südlicher vorkommende C. ochrocephala und bildete aus beiden zusammen seine etwas verworrene Diagnose des Thamnophilus guyanensis Beitr. III. pag. 1016. In den nämlichen Fehler verfiel d'Orbigny, der aus den nördlichen Theilen von Brasilien die C. poliocephala, aus Buenos-Ayres aber die C. ochrocephala hatte. Ohne auf die treffliche Arbeit von Swainson Observation on the Family of Laniadæ Zool. Journ. I. pag. 289 (October 1824) Rücksicht zu nehmen, machte er aus diesen beiden verwechselten Species in der Synopsis Avium (Guér. Mag. Zool. 1838 pag. 9) eine neue Gattung, die er mit dem barbarischen Namen Laniagra (von Lanius und Tanagra!) belegte. — Es ist um so auffallender, dass d'Orbigny gar keiner Erwähnung von Swainson's Arbeit bei dieser Gattung macht, da er sie zwanzig Seiten weiter hinten bei Formicivora doch citirt. — Bis jetzt sind vier Species dieses Genus bekannt.

Lebensweise. Die Cyclarhis poliocephala kömmt in Peru nur in den tiefen Waldgegenden vor, wo sie sich vorzüglich auf niedrigem Gebüsche aufhält. Sie ist sehr lebhaft und jagt gewöhnlich paarweise den Insekten nach. Sie nistet im dichten Gebüsche. Das Weibchen legt im Juni 4 — 5 gelblichweisse, etwas dunkler gesprenkelte Eier.

26. Genus. THAMNOPHILUS. Vieill.

1. TH. MAYOR. Vieill.

Der ganze Oberkörper ist tief schwarz; die Federn der Haube etwas verlängert und mehr zugespitzt als bei den übrigen Species; die des Vorderrückens sind an der Basis weiss. Die obern Flugdecken sind an dem äussern Fahnenbarte, besonders an der Spitze, weiss gesäumt; die Fittigfedern haben ebenfalls am äussern und an der Basis des innern Fahnenbartes einen weissen Saum. Auf dem äussern Fahnenbarte der äussern Schwanzfedern sind einige weisse Flecken. Der

Unterkörper ist weiss, an den Weichen und am Steisse ins Blaugraue übergehend.

Schnabel schwarz; Füsse bläulich; Iris karminroth.

Ganze Länge 9″ 2‴, Schnabel 1″ 3‴, Tarse 1″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

2. TH. DOLIATUS. Pr. Max.

Die Grundfarbe des obern Theiles des Körpers ist schwarz, die des untern weiss; auf ersterer sind zahlreiche weisse, auf letzterer schwarze Querbinden, von denen durchschnittlich eine jede Feder zwei hat. Die Haube ist schwarz, nur in der Mitte sind einige weisse Federchen. Auf der Stirn und über den Augen herrscht das Weisse mehr vor, im Gesicht und an der Kehle sind die Querbinden etwas undeutlicher. Die Flügelfedern haben auf dem äussern Fahnenbarte 4 — 5 weisse Flecken, eben so viele am Rande des innern. Auf dem Schwanze sind 6 — 7 in der Mitte unterbrochene Querbinden. Die untern Flugdecken sind bei alten Individuen ganz weiss, bei jüngern mit schwarzen Binden. Die Federn der Haube sind fast in ihrer ganzen Länge gleich breit.

Schnabel blau; Firste schwärzlich; Unterkiefer heller; Füsse hellblau; Nägel weisslichblau; Iris weisslichblau.

Ganze Länge 6″, Schnabel 11‴, Tarse 11‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,6.

3. TH. LINEATUS. Spix.

Der ganze Oberkörper ist lebhaft rostroth, nur der innere Fahnenbart der Flügelfedern ist graubraun; die untere Seite hat abwechselnd schmale weisse und breitere schwarze Querbinden, die besonders auf der Brust und dem vordern Theile des Bauches rein ausgeprägt sind, im Gesichte und an der Kehle sind sie weniger deutlich, auf letzterer sind sogar weiss und schwarze Längsstreifen. Auf dem Hinterbauche, den untern Schwanzdecken, den Weichen und Schienen nehmen die weissen Querbinden eine röthlichbraune Färbung an und werden breiter, die schwarzen aber schmäler und dunkelbraun. Die Federn der Haube werden nach der Spitze zu breiter. Die obern Schwanzdecken wie bei Th. doliatus.

Der Schnabel ist mehr deprimirt als bei Th. doliatus und die Nasenlöcher stehen mehr nach oben; er ist blaugrau, mit weisslichen Tomienrändern und hellbrauner Dille; Füsse bläulich; Nägel hornfarben.

Ganze Länge 7″ 3‴, Schnabel 11‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,3.

4. TH. LUCTUOSUS. Tsch.

Th. nigerrimus, tectricibus alarum superioribus rectricibusque apice candidis, uropygii plumis basi albis.

Der ganze Körper dieses Vogels ist tief schwarz. Die Federn des Rückens sind an ihrer Basis weiss, die des Bürzels an der Basis grau und lose; die obern Flugdecken an der Spitze, besonders am äussern Fahnenbarte weiss, die Fittig- und Schwungfedern mattschwarz; die drei ersteren mit einem kaum bemerkbaren weissen Säumchen, die übrigen haben am breitern innern Fahnenbarte ebenfalls einen weissen Saum. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind ganz schwarz, die folgenden haben eine weisse Spitze und die beiden äussersten einen weissen Flecken in der Mitte des äussern Fahnenbartes. Die untern Flugdecken sind grau, mit schwarzen Flecken.

Schnabel schwarzblau; Füsse bleifarben; Iris hochroth.

Ganze Länge 6″, Schnabel 10‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Weibchen. Der Rücken ist graubraun, die Haube schwarzgrau, die Flügelfedern schwärzlichbraun, mit olivenbraunem Saume. Kehle und Brust sind etwas heller als der Rücken, der Bauch weisslich rostfarben, die Schwanzfedern dunkel schwarzgrau, nur die äussersten mit einer weisslichen Spitze; die obern Flugdecken einfach schwarzbraun, mit etwas hellerem Saume an der Spitze.

Schnabel und Füsse wie beim Männchen.

Diese Species ist am nächsten verwandt mit dem Th. aspersiventer Orb. Voy. Ois. pag. 171. pl. 4. 1. 2, unterscheidet sich aber von demselben durch den Mangel des schwarzen Flügelrandes, durch die, nur an der Spitze weiss gesäumten, obern Flugdecken, durch die tiefschwarze Färbung des ganzen Körpers. Bei Th. aspersiventer ist

der Bauch des Männchens bläulich, mit schwarzen Flecken oder Querbinden.

Die Weibchen von Th. luctuosus unterscheiden sich von denen von Th. aspersiventer, welche d'Orbigny l. c. als Th. schistaceus abgebildet hat, durch die dunklere Färbung des Rückens, den Mangel des weissen Saumes der Flugdecken, durch die falbere Färbung des Bauches und die mehr olivenbraune der Brust und der Kehle.

5. TH. MENTALIS. Orb.

Kopf schiefergrau, auf der Stirn schwärzlich; Ohrgegend grauschwarz; Rücken grünlichgrau, der Bürzel etwas heller; der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern schwach grünlichgrau, der innere schwärzlich, mit weisslichgelbem Saume. Die obern Flugdecken sind schwarz, mit einem weissen Flecken an der Spitze. Der Schwanz ist einfärbig olivenbraun. Die Kehle ist hellgrau, die Brust dunkler, mit einem blauen Anfluge; der Flügelbug weisslich; der Bauch weisslichgelb; die untern Flugdecken weisslichgrau; die Weichen mehr ins Olivenfarbene übergehend.

Schnabel blauschwarz, auf der untern Seite des Unterkiefers etwas heller; die Füsse bleifarben; Iris braun.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 8‴, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,5.

Weibchen. Stirn und Scheitel sind röthlichbraun; der Hinterkopf und der Rücken graulich olivengrün. Die obere Augengegend und das Gesicht sind grau; die Ohrgegend schwarz; die Kehle weisslich; Brust und Bauch matt strohgelb. Die obern Flugdecken sind bräunlich, mit einem schwach röthlichbraunen Saume; der innere Fahnenbart der Flügelfedern schwärzlich, mit einem weisslichen Rande an der Basalhälfte. Der äussere Fahnenbart ist olivengrün, ins Bräunliche übergehend; die Schwanzfedern schwärzlichbraun.

Schnabel braun; Unterkiefer weisslich; Füsse bleifarben.

Das Weibchen von Th. mentalis ist bis jetzt noch nirgends beschrieben worden, wesshalb wir die Färbung hier ausführlicher angegeben haben.

6. TH. OLIVACEUS. Tsch. Taf. XI. Fig. 1.

Th. supra olivaceus pileo rufo-fusco, alis nigricantibus, fusco limbatis; subtus flavescens, gula albicante, pectore cinereo, campterio albicante, cauda fusca.

Die Haube ist röthlichbraun, die Federn wenig verlängert, nach der Spitze hin breit; der Rücken olivengrün, nach hinten etwas mehr bräunlich; die Fittig- und Schwungfedern sind am innern Fahnenbarte schwärzlich, mit einem falben Rande an der Basalhälfte, am äussern Fahnenbarte hell olivengrün. Die obern Flugdecken sind schwarz, mit einem grünlichen Saume an der Spitze, nur die äussersten kleinen Flugdecken nach dem Flügelbuge zu haben eine weissliche Spitze. Die Kehle ist weisslich, das Gesicht und der Unterhals ziehen mehr ins Graue, die Brust ins Olivengrüne. Der Unterleib ist schwach strohgelb, am lebhaftesten auf der Mittellinie, an den Weichen mehr ins Grauliche übergehend.

Schnabel tief schwarz, nur längs der Mittellinie des Unterkiefers bläulich; Füsse bläulich; Nägel hornfarben; Iris bräunlich.

Ganze Länge 5″ 2‴, Schnabel 9‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,3.

Auf den ersten Anblick könnte man diesen Vogel mit dem Weibchen von Th. mentalis oder mit Th. axillaris verwechseln, bei genauer Untersuchung ist es aber nicht möglich, denn von ersterer unterscheidet er sich durch das Kleid (die Beschreibung ist nach einem ausgefärbten Männchen); ferner fehlen ihm die schwarzen Ohrflecken, die hellgrauen Augenbraunen, die bräunlichen obern Flugdecken, welche bei Th. olivaceus schwarz sind, und dann besonders durch die Grösse und den längern, dunklern Schnabel. Von Th. axillaris unterscheidet sich diese Species durch die Grösse und durch die gleich langen Schwanzfedern, welche bei jenem von innen nach aussen abnehmen.

7. TH. AXILLARIS. Tsch.

Der Kopf ist braun, auf der Stirn heller als am Hinterhaupte; über jedem Auge verläuft ein weisser Streifen, welcher sich in der Ohrgegend verliert. Das Gesicht ist weisslich, der Rücken und Bürzel graulichgrün; die Schwungfedern graubraun, mit einem grünlichgrauen

Rande am äussern Fahnenbarte. Die hintere Hälfte des Saumes des innern Fahnenbartes, besonders bei den Schwungfedern, ist weisslichgelb; die obern Flugdecken sind schwarz, an der Spitze mit einem regelmässigen, halbmondförmigen, weissen Rande. Der Flügelbug ist strohgelb, die untern Flugdecken etwas blässer. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind ganz schwarz, die vier folgenden haben weisse Spitzen, die äussersten sind in ihrer grössten Ausdehnung nach der Spitze zu weiss. Kehle, Brust und Bauch sind blass strohgelb, die Weichen gelblichgrau.

Schnabel dunkel schwarzbraun, der Unterkiefer weisslich; Füsse braungrau; Nägel bleifarben; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 8‴, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Lebensweise. Schon der Name dieser Gattung deutet auf ihren Aufenthaltsort hin, der vorzüglich in niedrigen Gebüschen ist. Die die Urwälder umkränzenden Vorwälder bergen besonders die Thamnophilen, wo sie feuchte, schattige Stellen den lichten vorziehen. Sie hüpfen fortwährend auf den Aestchen umher, verschwinden plötzlich im Dikkicht und kommen fast eben so rasch an einer andern Stelle wieder zum Vorschein. Ihre Nahrung besteht nur aus Insekten, vorzüglich aus Käfern. Die Verbreitung einiger Species ist sehr gross, denn sie kommen vom Aequator bis 34° S. B. vor, z. B. Th. mayor, doliatus und lineatus. Letztere beiden leben sehr friedlich mit einander; wir haben mehrmals auf einen Schuss Exemplare beider Species getödtet. Th. luctuosus haben wir nur zwischen 12—14° S. B. getroffen, Th. olivaceus nördlicher bis 10° S. B. zugleich mit Th. axillaris. Von Th. mentalis haben wir nur zwei Exemplare in den Montañas von Moyobamba erhalten. Wir beobachteten keine Species dieser Gattung westlich von den Cordilleren.

27. Genus. FORMICIVORA. Swains. [1])

1. F. ATRA. Ménétr.

Das Gefieder ist einförmig tiefschwarz, nur die Federn des Vorderrückens sind an ihrer Basalhälfte blendend weiss, die übrigen grau.

[1]) Swainson stellte in seiner trefflichen Arbeit über die Familie der Laniadeæ dieses Genus

Schnabel und Füsse sind schwarz. Iris karminroth.

Ganze Länge 7″, Schnabel 10‴, Tarse 1″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,7.

Von Swainson l. c. p. 153 als Drymophila atra beschrieben, wird diese Species von Ménétrier in seiner sehr fleissigen Monographie »des Myiothèrs« pag. 65 als Formicivora atra aufgeführt und Nro. 29 eine gute Abbildung davon gegeben. In der Syn. avium l. c. p. 11 Nro. 10 von d'Orbigny erscheint sie als neue Art unter der Benennung Thamnophilus aterrimus; eine ungenügende Abbildung gibt er unter dem nämlichen Namen in der Voy. Ois. tab. 5. fig. 2, im Texte jedoch p. 179 wird der Irrthum verbessert und Ménétrier's Namen angenommen.

Vorkommen. Nur in der Waldregion des mittlern Peru; sie ist ziemlich selten, nähert sich in der Lebensweise den Thamnophilen, nur wählt sie mehr trockene, sonnige Gebüsche zu ihrem Aufenthaltsorte aus.

Sechste Familie. MYIOTHERINÆ.

Fliegentödter.

28. Genus. PITHYS. Vieill.

1. P. LEUCOPHRYS. Tsch. Taf. XI. Fig. 2.

P. cinereus, fronte superciliisque candidis, alis schistaceis, gula nigra.

Der ganze Körper ist dunkel bläulichgrau. Die Stirn und die Augenbraunen sind rein weiss; die Kehle schwarz; die Flügel- und Schwanzfedern grauschwarz, erstere am äussern Fahnenbarte graublau gesäumt.

Schnabel ebenholzschwarz; Füsse blauschwarz; Nägel schwarzbraun; Iris roth.

Ganze Länge 5″ 2‴, Schnabel 10,5‴, Tarse 10,5‴, Flügel 2″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,1.

Vorkommen. Wir haben diese schöne Species nur in wenigen Exemplaren und an einer einzigen Localität getroffen, nämlich in der

auf, gebrauchte es aber nur für die kleinern Species, während er für die grössern die Gattung Drymophila Zool. Journ. I. pag. 302 machte. Die angegebenen Charaktere scheinen uns nicht hinlänglich einen generischen Unterschied zu begründen, wesshalb wir für diese Species den Namen Formicivora annahmen, da Drymophilus in der Botanik schon angewendet wurde.

Montaña von Vitoc, am Flusse Tullumayo, da wo er den Tingo mit dem Aynamayo bildet.

29. Genus. CORYTHOPIS. Sundev.

Schnabel länger als der Kopf, deprimirt, breiter als hoch; Firste schwach abgesetzt, nach der Wurzel hin flach; Kuppe wenig gebogen, mit kaum merklichem Ausschnitte. Die Nasenlöcher liegen beinahe in der Mitte des Schnabels und sind lang, schmal, offen. Borsten kurz; Flügel mittelmässig; dritte und vierte Fittigfeder fast gleich lang, erste viel kürzer als die zweite; bei allen ist der äussere Fahnenbart nach der Spitze zu sehr schmal. Tarsen lang und dünn; erste und dritte Zehe fast gleich lang, mittlere unbedeutend länger. Nägel schwach und wenig gebogen; Daumennagel lang.

1. C. TORQUATA. Tsch.

C. supra ex olivaceo-fusca, pileo lætiore; alis nigricantibus tectricibus superioribus minoribus cinereis; subtus alba, gula candida, pectore torque nigro, hypochondriis tibiisque subfuscis.

Stirn, Gesicht und Ohrgegend sind grau; der Scheitel, der Rücken und die obern Schwanzdecken olivengrün, eben so der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern; der innere so wie die Schwanzfedern sind schwarz, die obern und untern Flugdecken grau. Die Kehle und die Mittellinie des Bauches sind schneeweiss, über die Brust verläuft quer eine schwarze Binde. Die Weichen und die Schenkel sind grünlichbraun, die untern Schwanzdecken graubraun.

Oberschnabel ganz schwarz, der untere weisslich, an der Spitze braun; Füsse grünlichgelb; Nägel bleifarben; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 10‴, Schnabel 9‴, Tarse 11‴, Flügel 3″ 2‴. Schwanz 2″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,3.

Man könnte bei oberflächlicher Vergleichung diese Species leicht mit Conopophaga nigro-cincta Orb. Lafr. Syn. av. l. c. pag. 13. 3 (id. Voy. Ois. pag. 87. tab. 6. fig. 1), mit der sie in der Färbung sehr übereinstimmt, verwechseln. Um irgend einem Irrthume dieser Art vorzubeugen, wollen wir hier genau die Unterschiede beider Arten hervorheben.

Cor. torquata ist auf dem Rücken viel brauner, die Kehle blendend weiss, die Brustbinde ist vollständig, die Weichen sind braun, die Füsse an lebenden Individuen hell gelbbraun, was bei Cor. nigrocincta nicht der Fall ist. Die Grössenunterschiede beider Species sind sehr bedeutend. Wir setzen hier vergleichungsweise die Messungen von d'Orbigny und die unsrigen in Millimètres bei:

	Conop. nigrocincta.	Coryth. torquata.
Ganze Länge	140.	154.
Schnabel	11.	15.
Schwanz	45.	70.
Flügel	65.	75.
Tarse bis zur Zehenspitze	40.	46.
Mittelfinger	15.	20.
Schnabelhöhe	5.	6.
Schnabelbreite	5.	7.

Die sehr abweichende Länge des Schnabels, der Flügel, der Füsse und des Schwanzes bei fast gleicher Körperlänge sichert gegen jede Verwechslung.

Es frägt sich nun, ist eine dieser beiden Species mit derjenigen identisch, die Sundevall als Typus zu diesem Genus gebraucht hat, nämlich mit Myiothera calcarata Pr. Max. Beitr. III. pag. 1101. Wir haben unsere neue Art mit einem Original-Exemplare von M. calcarata verglichen und können mit Bestimmtheit die Verschiedenheit dieser Vögel angeben. Hingegen wagen wir es nicht, eben dasselbe für d'Orbigny's Cor. nigro-cincta zu versichern, deren Beschreibung und Abbildung sehr auf die von dem Prinzen Maximilian beschriebene Species passt.

50. Genus. CHAMÆZA. Vig.

1. CH. OLIVACEA. Tsch.

Ch. supra olivacea, pileo saturate fusco, alis nigricantibus cauda dorso concolore apice helvola; subtus helva, gula pectoreque ferrugineis plumis nigro-marginatis, crisso rufescente.

Der ganze Oberkörper ist dunkel olivenbraun; Stirn und Haube dunkler; zwischen Schnabelwurzel und Auge ein weisslich rostrother

Flecken; eine ähnlich gefärbte Binde verläuft über jedes Auge von der Mitte zum Hinterhaupte, eine zweite von der Schnabelwurzel zur Ohrgegend. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, mit breitem, olivenbraunem Saume des äussern Fahnenbartes. Die Schwanzfedern sind etwas mehr röthlich als der Rücken, die Spitze mit einem falben Saume, vor demselben eine breitere, schwarze Binde. Kehle und Brust sind hell rostroth, jede einzelne Feder von einem schwarzen Saume eingefasst. Der Bauch ist weiss, einige Federn mit einem schmalen, schwarzen Saume. Die Weichen und Schienen schwarz, mit einer breiten, gelblichweissen Längsbinde. Der Steiss und die untern Schwanzdecken lebhaft rostroth, an der Basis schwarz.

Schnabel tief schwarz; Unterkiefer an der Basis und auf der Mittellinie der Dille weiss; Füsse hellbraun; Nägel gelblich; Iris hellbraun.

Ganze Länge 8″ 6‴, Schnabel 1″, Tarse 1″ 3‴, Flügel 3″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Diese Species stimmt in vielen Beziehungen mit Ch. meruloides überein, unterscheidet sich von ihr durch die Färbung des Schnabels und der Brust, vorzüglich aber durch die bedeutendere Länge der Tarsen.

Vorkommen. In Mittelperu in den tiefen Waldregionen, vorzüglich an lichteren Stellen der Vorwälder.

31. Genus. CONOPOPHAGA. Vieill.

1. C. ARDESIACA. Orb.

Stirn rostroth; Scheitel dunkel röthlichbraun; Mantel, obere Schwanz- und Fussdecken braun olivenfarbig, letztere mit einem rothbraunen Saume an der Spitze; Fittig- und Schwanzfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte rothbraun, an der Basis des innern weiss gesäumt; Schwanzfedern einförmig matt dunkelbraun.

Am hintern Winkel eines jeden Auges sitzen 6 bis 8 ziemlich lange, steife, blendend weisse Federn. Gesicht, Kehle, Brust und Weichen sind dunkel schiefergrau; Bauch weisslich; untere Schwanzdecken falb.

Schnabel schwarz; Unterkiefer röthlichweiss; Füsse hell röthlichbraun; Iris rothbraun.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schnabel 10‴, Tarse 11,5‴, Flügel 2″ 10,5‴, Schwanz 2″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,2.

Diese Species wurde zuerst von d'Orbigny Voy. l. c. pag. 188 beschrieben. Unsere Exemplare weichen von dem von ihm beschriebenen durch den dunkleren Kopf und die lebhafter rostrothe Stirn ab.

Vorkommen. Nur in der östlichen Waldregion bis 4000′ ü. M., wo sie in den niedrigen Gebüschen herumhüpft.

32. Genus. TINACTOR. Pr. Max.

Prinz Maximilian zu Neuwied, der dieses Genus zuerst aufstellte, betrachtet es als Uebergang zwischen Myiothera und Dendrocolaptes; wir glauben es hier an seiner richtigern Stelle.

1. T. FUSCUS. Pr. Max.

Scheitel schwärzlich olivenbraun; Mantel und obere Schwanzdecken mehr röthlichbraun, die obern Flugdecken etwas intensiver. Die Fittig- und Schwungfedern sind graubraun oder schwärzlichbraun; die Schwanzfedern dunkel schwarzgrau.

Gesicht und Kehle sind weisslichgrau, die Brust röthlichbraun, der übrige Unterleib olivenbraun.

Schnabel schwarz; der Unterkiefer gelblichweiss, dessen Spitze aber wie der Oberkiefer ist; Tarsen schwarzbraun; Nägel hellbraun; Iris bräunlichgrau.

Ganze Länge 7″ 6‴, Schnabel 1″ 2‴, Schwanz 2″ 8‴, Tarse 10‴, Flügel 3″ 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

Vorkommen. Wir haben diese Species nur in den westlichen Gegenden von Peru in dem sumpfigen, dichten Urwalde gefunden.

33. Genus. CINCLUS. Bechst.

1. C. LEUCOCEPHALUS. Tsch. Taf. XV. Fig. 1.

Der ganze Oberkopf bis in den Nacken ist weisslichgrau; da die einzelnen Federn schwarzgrau mit einer weissen Spitze sind, so dass die dunklere Farbe immer noch durchschimmert. Die Kehle und die ganze untere Seite des Halses sind rein weiss. Vom Vereinigungswinkel der beiden Kiefer geht eine schwarzgraue Binde durchs Auge

zur Ohrgegend und verliert sich daselbst in die Körperfärbung; sie trennt den weisslichen Kopf von der weissen Kehle. Der Augenkreis ist schwarz und am vordern Winkel am breitesten; in seinem hintern Winkel ist ein kleines, weisses Fleckchen. Die erste Fittigfeder ist sehr klein, die vierte die längste. Der ganze Körper ist dunkel schiefergrau, die Brust am hellsten, die obern Schwanzdecken und der Unterleib am dunkelsten. Die Fittigfedern sind schwarzbraun.

Schnabel ganz schwarz; Füsse bleifarben; Nägel hellbraun; Iris schwärzlich.

Ganze Länge 6″ 5‴, Schnabel 9‴, Tarse 1″ 1,5‴, Flügel 5″ 5‴, Schwanz 2″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,1.

Vorkommen. Wir haben diesen Vogel zum erstenmale in der Provinz Jauja in einem kleinen Gebirgsflusse 14,500′ ü. M. gesehen. Er hüpfte im Wasser von Stein zu Stein und flog von da auf das niedere Gesträuch am Ufer und war fortwährend in Bewegung und so scheu, dass wir ihn erst nach vieler vergeblicher Mühe erlegen konnten. Später haben wir ihn in andern Bächen des Hochgebirges und auch in den grössern Flüssen des Urwaldes gefunden. Er ist im Ganzen genommen selten und wir haben in Allem nicht mehr als 7 Exemplare gesehen. Die Indianer nennen ihn Yacupishu.

34. Genus. GRALLARIA. Vieill.

1. G. FUSCA. Vieill.

Haube und Nacken sind aschgrau, die einzelnen Federn mit schwärzlichem Saume und weisslichen Schäften; die Stirn gelblichbraun; Gesicht und Wangen weisslichgelb. Der Rücken und die obern Schulterdecken sind olivenbraun, alle Federn mit einem schwärzlichen Saume und gelblichrothen Schäften. Die obern Schwanzdecken sind röthlichgelb, die obern Flugdecken röthlich olivenbraun, zuweilen zimmtbraun gesprenkelt. Die Fittig- und Schwungfedern sind am äussern Fahnenbarte rotsroth, am innern schwarzbraun, mit rostrothem Saume; Schwanzfedern rostbraun.

Die Kehle ist schwärzlichbraun, mit röthlichbraunen Flecken, die in der obern Brustgegend durch weisslichgelbe ersetzt werden. Brust olivenbraun, schwärzlich und gelblich gesprenkelt. Bauch und Weichen

gelbbraun, mit dunkelbraunen Querwellen; untere Schwanzdecken und Schenkel rothbraun.

Schnabel röthlichweiss; Firste dunkel horngrau; Füsse röthlichgrau; Iris graubraun.

Ganze Länge 8″, Schnabel 10‴, Schwanz 1″ 10‴, Flügel 4″ 5‴, Tarse 1″ 11,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 1,9.

2. G. TINIENS. Cab.

Kopf und ganzer Oberkörper sind graulich olivenbraun; die Fittig- und Schwungfedern auf dem äussern Fahnenbarte hellbraun, auf dem innern schwarzbraun, mit einem röthlichbraunen Rande. Die sehr kurzen Schwanzfedern sind etwas dunkler als der Rücken gefärbt. Die Kehle, die Mittellinie des Bauches und die Schienen sind rein weiss; Brust und Weichen olivengrün, erstere mit weissen Flecken; die Unterflugdecken lebhaft hell ocherfarben.

Oberschnabel schwarzbraun; Unterkiefer weisslich, mit brauner Spitze; Füsse hell gelblichbraun; Nägel weisslich; Iris hellbraun.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schnabel 1″, Schwanz 1″ 7‴, Tarse 1″ 6‴. Flügel 3″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,2.

Vorkommen. Diese beiden ächt brasilianischen Vögel kommen in Peru nur in den östlichsten, tief gelegenen Waldregionen vor. Wir haben sie über 2000′ ü. M. nicht mehr beobachtet.

Siebente Familie. TROGLODYTINÆ.

Löcherschlüpfer.

35. Genus. SCYTALOPUS. Gould. [1])

1. SC. FEMORALIS. Tsch.

Oberkörper schieferblaugrau, ins Schwärzliche übergehend, die Haube ist etwas dunkler; Flügel und Schwanz mattschwarz. Der ganze Unterkörper ist etwas heller schieferblau als der Rücken, die Kehle und der Steiss am hellsten; Schenkel mit abwechselnd schwarzen und röthlichbraunen Kreisbinden.

[1]) Wir haben im Consp. avium irriger Weise die beiden folgenden Species zum Genus Pteroptochus Kittl. gezogen.

Schnabel schwarz, an der Spitze hornfarben; Füsse gelblichbraun; Nägel weisslichbraun; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 7,5‴, Tarse 8,5‴, Flügel 2″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

2. SC. ACUTIROSTRIS. Tsch.

Oberkörper grauschwarz, mit einem braunen Anfluge; obere Schwanzdecken saftbraun, mit undeutlichen schwarzen Querbinden; Flügel und Schwanz schwarzbraun; Unterkörper bräunlich aschgrau; Weichen wie die Schwanzdecken; Schienen grau.

Schnabel sehr schwach gebogen und sehr spitzig, schwarzbraun; Unterkiefer weisslich; Füsse gelblichbraun; Nägel heller; Iris braun.

Ganze Länge 4″, Schnabel 7,5‴, Tarse 8,5‴, Flügel 2″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Vorkommen. In niedern Gebüschen der Vorwälder auf dem Ostabhange der Anden. Wir haben in Peru nie auf dem Westabhange der Cordillera einen Troglodytes gesehen, während in Chile diese Familie, besonders in der Küstenregion, durch zahlreiche Arten repräsentirt ist.

36. Genus. CYPHORHINUS. Cab.

Habitus et characteres ut in Merulaxidibus, rostrum vero multo magis compressum, mesorhinium culminatum, gibbosum; nares non fornicatæ (ut in cæteris hujus familiæ generibus) sed patulæ rotundæ, membrana circumdatæ, plantatheca non squamata vel reticulata, sed caligata.

»Gestalt und Kennzeichen dieser Gattung stimmen im Allgemeinen mit denen der übrigen Gattungen der Troglodyten (besonders mit Pteroptochus, Scytalopus und Merulaxis) überein. Der Schnabel ist indessen stark seitlich zusammengedrückt und die Nasenscheidung deutlich abgesetzt und höckerig erhaben. Die Nasenlöcher sind klein, rund, ganz offen und von einer Membran umgeben, ein dieser Gattung ausschliesslich zukommender Charakter, da bei allen verwandten Genera die Nasenlöcher durch eine Schuppe bedeckt sind. Die Flügel sind kurz und abgerundet. Der Schwanz kurz, stufig und nur etwa halb so lang als die Flügel. Die Füsse sind wie die der nächstverwandten

Gattungen gebildet. Ein diesem Genus eigenthümliches Kennzeichen ist die gestiefelte Laufsohle, während dieselbe bei den andern Gattungen, mit Ausnahme von Troglodytes, mit grösseren und kleineren Schildern besetzt ist [1]).« *Cabanis.*

1. C. THORACICUS. Tsch. Taf. XVI. Fig. 1.

Haube und Mantel sind dunkelbraun, mit einem leichten rostfarbenen Anfluge, die Stirn ein wenig heller, die Augen von einem schwärzlichen Ringe umgeben. Fittig- und Schwanzfedern schwärzlich, am äussern Fahnenbarte mit einem rothen Saume. Schwanz einförmig tief schwarzbraun. Gesicht, Kehle, Brust und Seiten des Halses lebhaft rostroth. Bauch mehr ins Weissliche übergehend. Weichen olivenbraun.

Schnabel schwarz, an der Spitze und auf der Mittellinie des Unterkiefers weisslichbraun; Füsse dunkelbraun; Nägel heller.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schnabel 12‴, Tarse 12‴, Flügel 3″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,7.

Vorkommen. Wir haben diesen interessanten Vogel nur in den Montañas von Uchubamba beobachtet. Er lebt auf der Erde längs der Bäche oder auf Moorgrund und sucht dort Insektenlarven und Würmer. Sein Flug ist langsam und schwerfällig, seine Schnelligkeit im Laufen sehr beträchtlich.

57. Genus. TROGLODYTES. Vieill.

1. TR. TECELLATA. Orb. Lafr.

Von d'Orbigny wurde dieser Vogel in Peru gefunden. Er ist uns nur aus der etwas umständlichen Diagnose bekannt, die dieser Naturforscher gibt, und die wir wörtlich anführen:

[1]) Seit der Aufstellung dieses Genus habe ich eine zweite Art aus British-Guyana kennen gelernt: C. CARINATUS Cab. (Thryothorus carinatus Sws. Birds of Brasil and Mexico Tab. 41. Platyurus rubecola Sws. Nat. hist. of Birds Tab. 57.) Die Haube ist rothbraun, am hellsten an der Stirn, wo die Federn auch etwas steifer sind, nach dem Hinterkopfe zu etwas dunkler. Der Nacken und die Seiten des Halses sind schwärzlich, jede Feder mit einem breiten, weisslichen Schaftstriche. Rücken olivenbraun; Flügel dunkelbraun, mit feinen, unregelmässigen, schwarzen Querlinien. Kinn, Wangen, Kehle und Brust sind lebhaft rostroth. Mitte des Bauches schmutzigweiss. Seiten des Bauches und Schienen olivenbraun. Steiss rostfarben überlaufen. Ganze Länge 5″, Flügel 2″ 2‴, Schwanz 1″ 4‴, Lauf 9‴, Schnabel von der Stirn 7‴, vom Mundwinkel 9‴. Das hier beschriebene Exemplar ist ein Weibchen. *C.*

Supra omnino bruneo clare tincta et transversaliter obscure bruneo striato, striis in dorso longioribus; uropygio paulatim rufo; remigibus nigrescentibus, extrinsecus griseis, maculis parvis limbatis; rectricibus bruneo rufescente lineis, quasi rufescentibus distinctis; subtus griseo fulvo, fulvum ad posteriorem partem transiente; aperturis caudæ inferioribus rufo nigroque variegatis; corpore crasso. Long. 11 Cm. ½ Tacna. A cunctis aliis speciebus a maculis caudæ alveo latioribus differt.

2. TR. AUDAX. Tsch.

Der Scheitel und der ganze Oberkörper sind holzbraun, nur auf dem Bürzel ein wenig mehr ins Rothbraune übergehend; über den ganzen Rücken verlaufen schmale, schwarze Querbinden, die aber nur auf den Flügeln und dem Schwanze ganz deutlich sichtbar sind; auf dem letztern, der rostfarben ist, sind sie zickzackförmig. Die Kehle ist weisslich, die Brust mit einem etwas mehr bräunlichen Tone, der Unterleib mit einem weisslich rostfarbenen.

Schnabel schwarzbraun; Unterkiefer weisslich; Füsse hellbraun; Nägel gelblichbraun; Iris braun.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 8‴, Tarse 8‴, Flügel 2″ 1,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

3. TR. LEUCOPHRYS. Tsch.

Die Haube ist schwarz, die einzelnen Federchen mit olivengrüner Spitze. Von der Schnabelwurzel verläuft über das Auge zum Hinterhaupte ein breiter, weisser Streifen. Der Mantel und die obern Schwanzdecken sind zimmtbraun, letztere jedoch viel lebhafter als der Vorderrücken. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte zimmtbraun, mit schwarzen Querbindchen. Der Schwanz ähnlich, nur etwas dunkler. Die Kehle ist weiss, jede Feder mit einem schwärzlichen Saume, die Brust hell aschgrau, der Bauch weisser, der Steiss rostfarben.

Schnabel tief schwarzbraun; Tarsen graubraun; Nägel etwas heller; Iris röthlichbraun.

Ganze Länge 4″ 8‴, Schnabel 9‴, Tarse 9,5‴, Flügel 2″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Dieser Vogel weicht von den eigentlichen Troglodyten in der Form des Schnabels etwas ab. Er ist mehr walzenförmig, weniger gebogen, mit eirunden, offenen Nasenlöchern, die jedoch nicht auf einem Höcker, wie bei Cyphorhinus, sondern in einer länglichen Grube liegen.

Vorkommen. Beide Species bewohnen die nämlichen Waldstriche in dem nordöstlichen Peru. Tr. audax nährt sich vorzüglich von Blatten (Cucarachas), die er oft nur mit Mühe bemeistern kann, da sie fast so gross sind als er selbst. Er fängt sie auf der Erde und fliegt damit auf ein Gebüsch, reisst ihnen zuerst den Kopf ab, dann frisst er den Körper und lässt nur die Flügel übrig. Die Indianer nennen ihn Cucarachero. Tr. leucophrys ist seltener; wir haben nur wenige Exemplare davon erlegt. Er zeichnet sich durch einen wundervollen Gesang aus. Die Peruaner nennen ihn *Organista.* (Vid. m. Reiseskizzen 2. Thl. S. 255.)

Achte Familie. TURDIDÆ.

Drosseln.

58. Genus. TURDUS. Lin.

1. T. SERRANUS. Tsch.

T. supra saturate fuscus, pilei plumis scapis ferrugineis, alis dorso concoloribus, subtus ex olivaceo fuscus pectore ferrugineo-fusco, crisso saturatiore.

Der ganze Oberkörper ist dunkelbraun, die Stirn und Haube sind etwas heller, indem jede Feder einen rostbraunen Schaftstrich hat. Der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ist wie der Rücken gefärbt, der innere schwarzbraun. Die Schwanzfedern sind tief schwarzbraun. Gesicht und Kehle sind röthlicher als der Rücken. Brust, Bauch, Weichen und Schienen sind olivenbraun, die untern Flugdecken etwas dunkler.

Schnabel schwarz, nur die Mittellinie der Dille weisslich; Füsse hellbraun; Nägel gelblich; Iris strohgelb.

Ganze Länge 11″, Schnabel 1″ 2‴, Tarse 1″ 5‴, Flügel 4″ 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,7.

2. T. FUSCATER. Orb. Lafr.

Der ganze Oberkörper ist einfärbig bräunlichgrau, nur die Stirn ist etwas lichter. Die Fittig- und Schwanzfedern sind schwarzgrau,

am äussern Fahnenbarte hellgrau gesäumt. Der Schwanz ist schwärzlichgrau, die Kehle weisslich, der Hals und die Brust etwas heller als der Rücken. Bauch, Weichen und Schienen sind hell bräunlichgrau, ins Weissliche übergehend, die Unterflugdecken weisslich rostfarben.

Schnabel lebhaft hellgelb; Tarsen strohgelb; Nägel bräunlich; Iris hellgelb.

Ganze Länge 11″, Schnabel 1″ 5‴, Tarse 1″ 5,5‴, Flügel 5″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

3. T. SWAINSONII. Cab.

Wir haben geglaubt, in einem der von uns in Peru gefundenen Vögel den T. Wilsoni Bonap. zu erkennen und denselben im Consp. Av. Nro. 107 aufgeführt. Eine genaue Untersuchung hat aber gezeigt, dass wir uns geirrt haben und dass jener Vogel der T. Swainsonii Cab. (Merula Wilsonii Sws. nec Bonap.) ist [1]).

[1]) Da bisher eine ausserordentliche Verwirrung unter den nahe verwandten nordamerikanischen Drosseln war, so lassen wir hier gerne das Resultat mühevoller Untersuchungen von Cabanis folgen, dem es gelungen ist, das Chaos zu lichten, was gewiss jeder Ornithologe dankend anerkennen wird. Es werden hier die drei Species Tr. guttatus, Wilsonii und Swainsonii behandelt, von denen nur der letztere der peruanischen Fauna und zwar als Zugvogel angehört.

1. *TURDUS GUTTATUS Cab. Turdus Aonalaschkæ Gm. Syst. Nat. I. p.* 808. *sp.* 31*? — Muscicapa guttata Pallas Zoogr. I. p.* 465. *No.* 106. *— Turdus solitarius Wils. (nec Gm.) V. p.* 95. *tab.* 43. *fig.* 2. *(figura inaccurata!) — Turdus minor Audub. (nec Gm.) Orn. Biogr. I. p.* 303. *— id. Birds of America pl.* 58. *— Turdus minor Bonap. (nec Gm.) Syn. p.* 75. *— Turdus minor Nutt. Orn. I. p.* 346. *— Turdus minor Brehm Vögel Deutschlands p.* 393. *— Merula solitaria Sws. Faun. Boreal. Amer. p.* 184. *tab.* 35. *(fig. optima!) — Turdus solitarius Audub. Syn. p.* 91. *No.* 146.

Oberseite dunkel olivenbraun, mit roströthlichem Anfluge; die oberen Deckfedern des Schwanzes und der Schwanz rostroth (wie bei unserer Nachtigall Sylvia luscinia), Unterseite weisslich; die Seiten des Halses und der Brust hell ochergelb angeflogen, mit starken, herzförmigen, schwarzbraunen Flecken besetzt; Seiten des Bauches und die Weichen schmutzig olivenfarben. Die vierte Schwinge die längste, dritte und fünfte wenig kürzer und etwa gleich lang, zweite kaum kürzer als die sechste. Schwanz deutlich ausgerandet *).

Die meisten Ornithologen haben Turdus minor auf diese Art gedeutet, während T. Aonalaschkæ Gm., welche mit mehr Wahrscheinlichkeit vielleicht auf diese Art bezogen werden könnte, fast von allen gänzlich übersehen worden ist. Die Muscicapa guttata Pallas gehört als junger Vogel zu dieser Art, wie eine Vergleichung mit dem Pallas'schen Original-Exemplar, welches das

*) Nahe verwandt mit dieser Art durch gleiche Färbung der oberen Schwanzdeckfedern und des Schwanzes, so wie durch übereinstimmendes Längenverhältniss der Schwungfedern sind folgende zwei mir unbekannte Arten: 1. Turdus nanus Audub. Orn. Biogr. V. p. 201. Synops. p. 91. No. 147. Aus dem westlichen Nordamerika. — 2. Merula silens Sws. Synops. Mex. Birds No. 31. Fauna Bor. Amer. p. 186. Aus Mexico.

Lebensweise. **Die drei hier beschriebenen Drosseln kommen in ihrer Lebensweise mit den europäischen ziemlich überein. Sie sind**

Berliner Museum besitzt, ganz entschieden darthut. Ich habe desshalb den Pallas'schen Speciesnamen für diese Art beibehalten, sowohl da er älter als der von Wilson gegebene »solitarius«, als auch weil letzterer Name schon mehrfach anderweitig in demselben Genus vergeben ist. Die von Naumann in Deutschland beobachtete und von Brehm aufgeführte Art gehört hierher. Wilson's Abbildung (tab. 43. fig. 2) stimmt durchaus nicht mit seiner unverkennbar auf diesen Vogel gehenden Beschreibung und ist als ganz verfehlt zu betrachten. Bei den sonst ganz kenntlich dargestellten Abbildungen Wilson's ist es auffallend, dass dieser Vogel, durchaus im Widerspruche mit der Beschreibung, die ganze Oberseite mehr olivengrünlich gefärbt hat, wodurch die Abbildung weit eher auf Turdus Swainsonii zu deuten wäre; doch lässt sich nirgends nachweisen, dass Wilson diese Art gekannt hat, und so bleibt nichts übrig, als seine Abbildung für eine sehr schlechte derjenigen Art zu nehmen, für welche er sie ausgegeben hat.

2. *TURDUS WILSONII Bonap. Syn. p.* 76. — *Turdus minor Gm. Syst. I. p.* 809. *No.* 82. — *Turdus mustelinus Wils. (nec Gm.) V. p.* 98. *tab.* 43. *fig.* 3. — *Turdus Wilsoni Audub. Orn. Biogr. II. p.* 362. — *id. Birds of Amer. tab.* 167. — *Merula minor Sws. Faun. Bor. Amer. II. p.* 179. *tab.* 36. *(fig. optima!)* — *Trudus Wilsoni Audub. Syn. p.* 90. *No.* 145.

Die ganze Oberseite hellbraun, mit rostgelblichem Anfluge (wie der Rücken von Turdus mustelinus Gm., melodus Wils.); Unterseite weisslich; die Seiten des Halses und die Brust hell rostgelb angeflogen und mit halb erloschenen, länglichen, hellbraunen Flecken besetzt; Seiten des Bauches und die Weichen hellgrau. Die dritte Schwinge die längste, vierte etwas kürzer und länger als die zweite, die fünfte bedeutend kürzer als die zweite. Schwanz etwas abgerundet; Schnabel länger als bei beiden verwandten Arten.

Die Originalbeschreibungen von Bonaparte sind mir leider nicht zugänglich. Da Bonaparte indess den Namen Turdus Wilsonii an die Stelle von T. mustelinus Wils. gesetzt hat, weil mit letzterem Namen schon von Gmelin eine andere Art (Turdus musicus Wils.) bezeichnet war, so kann über die Identität der Art kein Zweifel sein. Nach der von Wilson gegebenen Beschreibung und Abbildung seines Turdus mustelinus sowohl, als nach den hierauf bezüglichen Beschreibungen von Nuttal und Audubon, ist diese Art identisch mit Merula minor Sws., obgleich Swainson seine Verwunderung darüber ausdrückt, »dass diese Art den neueren amerikanischen Naturforschern entgangen sei«. Schon der von Wilson seinem Turdus mustelinus ziemlich bezeichnend gegebene Beinamen »tawny thrush« hätte Hrn. Swainson auf die Identität seiner Merula minor mit Turdus mustelinus Wils. = Turdus Wilsoni Bonap. führen können, während die von ihm irrthümlich als Turdus Wilsoni bezeichnete Art doch in keiner Beziehung »tawny brown« ist. Da nun Swainson nachweist, dass der von ihm als Merula minor beschriebene Vogel der ächte Turdus minor Gm. sei, so wäre somit Turdus Wilsoni Bonap. und Turdus minor Gm. ein und dieselbe Art; es möchte indess rathsamer sein, den Namen Turdus Wilsoni beizubehalten, da der Name minor Gm. in Folge der verschiedenartigen Deutungen bald auf die eine, bald auf die andere Art zu mehrfacher Verwechslung und Verwirrung der Synonymie der verschiedenen Arten beigetragen hat.

3. *TURDUS SWAINSONII Cab.* — *Merula Wilsonii Sws. (nec Bonap.) Faun. Bor. Amer. II. p.* 182 *excl. Synonym.*

Die ganze Oberseite *grünlich* olivenbraun, mit hellbräunlichem Anfluge (wie die oberen Schwanzdeckfedern von T. mustelinus Gm., melodus Wils.); Unterseite weisslich; ein Fleck zwischen Nasenloch und Auge, die Seiten des Halses, die Kehle und die Brust hell bräunlichgelb angeflogen und mit deutlichen, herzförmigen, schwarzbraunen Flecken (welche indess kleiner als

meistens auf der Erde, wo sie Würmer und Insekten suchen, hüpfen auf niedrige Sträuche und singen angenehm. Jung eingefangen lassen

bei Turdus guttatus sind) besetzt; Seiten des Bauches und die Weichen schmutzig olivenfarben; Schwanz schwach ausgerandet, fast gerade; Schnabel merklich kürzer als bei beiden verwandten Arten. Die dritte Schwinge die längste, vierte kaum kürzer und länger als die zweite, fünfte bedeutend kürzer als die zweite. — Hiernach würde also Turdus Swainsonii in Bezug auf das Längenverhältniss der Schwungfedern mit T. Wilsoni Bonap. fast ganz übereinstimmen; es zeichnen sich indess die Schwung- und Schwanzfedern von T. Swainsonii durch grössere Breite, als dies bei T. Wilsoni Bonap. der Fall ist, aus. Swainson's Angabe weicht von der meinigen darin ab, dass er die zweite und vierte Schwinge als gleich lang und kaum eine Linie kürzer als die dritte angibt. Das von mir geschossene Exemplar ist indess in vollständig ausgewachsenem, gut erhaltenem Gefieder.

Es ist auffallend, dass bei der so vielfachen und gründlichen Bearbeitung der nordamerikanischen Ornithologie weder Wilson, noch Nuttal, Bonaparte *) und Audubon dieser dritten Art Erwähnung thun. Swainson allein beschreibt dieselbe, hält sie aber irrthümlich für Turdus Wilsoni Bonap., während sie in der That eine neue, von ihm noch nie beschriebene Art, seine Merula minor vielmehr aber mit Turdus Wilsoni Bonap. identisch ist. Ich habe während meiner Reise in Nordamerika in New-Jersey im Monat October ein Exemplar dieser Drossel geschossen, welche in allen Beziehungen (mit alleiniger Ausnahme des Längenverhältnisses der Schwungfedern) ganz vollkommen mit der von Swainson beschriebenen Art übereinstimmt und entschieden von den beiden vorhergehenden Arten sich specifisch unterscheidet. Da der von Swainson für diese neue Art angewandte Namen der vorhergehenden Art zukommt, diese bis jetzt also noch ohne eigenthümlichen Namen ist, so habe ich dieselbe, um an ihren ersten verdienstvollen Entdecker zu erinnern, Turdus Swainsonii genannt. Es ist sehr zu bedauern, dass Hr. Swainson, welcher die beiden vorhergehenden Arten so vortrefflich hat abbilden lassen, nicht auch für diese noch nie abgebildete Art eine Abbildung geliefert hat.

Längenmaasse dieser drei Species.

	T. guttatus.	Wilsonii.	Swainsonii.
Ganze Länge	Bei ausgestopften Exemplaren etwa 7''		
Schwanz	2'' 10'''	2'' 8'''	2'' 9'''
Flügel	3'' 6,5'''	3'' 9'''	3'' 10,5'''
Schnabel vom Mundwinkel bis zur Spitze	— 10'''	— 8,5'''	— 10,5'''
Lauf	1'' 2'''	1'' 2'''	1'' 1'''

Geographische Verbreitung.

Die so interessante geographische Verbreitung dieser kleinen Drosseln macht eine Sichtung ihrer Synonymie zur Vermeidung jeder Verwechslung und Vermengung, wie dies bisher öfter der Fall war, um so nothwendiger. Der Norden von Nordamerika ist als der eigentliche Stand- und Brüteort aller drei Arten zu betrachten. Von hier aus gehen sie zum Wintern in die südlichen Staaten von Nordamerika und einzelne Individuen wohl bis Mexico. Die auffallendsten bis jetzt bekannten Wanderungen sind: 1. Dass Turdus guttatus im Monat December mitten in Deutschland angetroffen war. Da Muscicapa guttata Pallas, wie ich oben nachgewiesen habe, ein Vogel dieser Art vor

*) In seiner Geographical List of Birds (1838) pag. 17 führt Bonaparte zwar die hier beschriebenen drei Arten auf, gibt aber nur die Namen, und zwar, wie aus den angeführten Synonymen hervorgeht, allein auf die hier berichtigten Angaben von Swainson basirt.

sie sich sehr leicht zähmen. Die Indianer nennen alle drei Species ohne Unterschied Chihuaco. Der T. serranus lebt ausschliesslich in den höhern Sierraregionen und ist noch bei 14,000′ ü. M. ziemlich häufig; unter 9000′ haben wir ihn nie beobachtet. Die Indianer erzählten uns, wenn man die jungen Vögel aus dem Neste nehme und sie in einem Käfig vors Haus stelle, so komme die Mutter alle Tage mehrmals, um sie zu füttern, bis sie flügge werden; dann aber bringe sie ihnen ein giftiges Insekt, nach dessen Genuss sie gleich sterben. Ein bekannter Geistlicher, der sehr treu beobachtete, ein zweiter Noseda, bei dem wir uns nach der Richtigkeit dieser Angabe erkundigten, versicherte uns, dass ihm dieses schon mehrmals begegnet sei. Der T. fuscater lebt zwar auch vorzüglich in der Sierraregion, geht zuweilen jedoch in die Waldregion, und an die Meeresküste. Der T. Swainsonii, ein vorzüglich Nordamerika angehörender Vogel, findet sich in Peru nur in den kältern Gegenden der Cordilleren; wir haben zwei Exemplare davon nach Europa gebracht, die wir auf dem Wege von Jauja nach Huancavelica erlegten.

39. Genus. MIMUS. Boje.

1. M. LONGICAUDATUS. Tsch. Taf. XV. Fig. 2.

Der ganze Oberkörper ist graubraun, die einzelnen Federn mit einem etwas lichteren Saume; die obern Flugdecken dritter Ordnung sind an ihrer Basalhälfte braun, nach der Spitze zu rein weiss; die Flügelfedern haben einen schmalen, weissen Saum am äussern, einen breiten am innern Fahnenbarte. Die Schwanzfedern sind dunkelbraun,

der ersten Mauser ist, so ist nach den Angaben von Pallas erwiesen, dass Turdus guttatus im nordwestlichsten Amerika und auf den daran gränzenden Inseln nistet. Es ist also wohl sehr wahrscheinlich, dass sich diese Art bis nach Kamtschatka und Sibirien erstreckt und dass das in Deutschland gefangene Exemplar seinen Weg durch Sibirien genommen hat. 2. Einen zweiten, sehr auffallenden und interessanten Beleg für die weiten Wanderungen der kleinen nordamerikanischen Drosseln liefert uns das Auffinden von T. Swainsonii durch Herrn von Tschudi in Peru, da ausserdem bis jetzt nur das nordöstliche Nordamerika mit Sicherheit als Aufenthaltsort angegeben werden kann. Es steht zu vermuthen, dass diese Drossel, wie es bei sehr vielen nordamerikanischen Vögeln ausgemachte Thatsache ist, ihre Herbstwanderungen in der Richtung von Osten nach Westen nimmt und so längs des grossen westlichen Gebirgszuges durch ganz Mittelamerika nach Peru gewandert ist. Ohne Zweifel wird indess in der Folge diese Art, welche wohl bisher öfter mit T. Wilsoni Bonap. verwechselt sein mag, in manchen Strichen Nordamerika's aufgefunden werden.

mit weisser Spitze. Kehle, Bauch, Schienen und Weichen sind schmutzigweiss, die Brust etwas heller als der Rücken.

Schnabel schwarz, an der Spitze und an der Basis des Unterkiefers hellbraun; Füsse blauschwarz; Nägel dunkelbraun.

Ganze Länge 1′, Schnabel 1″ 3‴, Tarse 1″ 3‴, Flügel 5″, Schwanz 5″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Diese Species stimmt in ihrer Färbung mit dem Turdus thenca Mol. sehr überein, zeichnet sich aber durch den bedeutend längern, mehr comprimirten und etwas gebogeneren Schnabel aus. Ueberdiess spricht auch die geographische Verbreitung gegen die Identität dieser beiden Species; T. thenca kömmt nur in dem gemässigten Klima von Chile vor, während Mimus longicaudatus nur die heisse Waldregion von Peru bewohnt und sich dort nie über eine Höhe von 3500′ ü. M. erhebt.

Neunte Familie. SYLVIADÆ.

Waldsänger.

40. Genus. ANTHUS. Bechst.

1. A. CHII. Vieill.

Der Oberkörper ist weisslichbraun, mit dunkelbraunen Flecken, welche in der Mitte dunkler, am Saume heller sind. Der Bürzel ist röthlichbraun. Die Schwanzfedern sind schwarzbraun, mit einem weisslichen Saume um die ganze Feder; die beiden äussersten Paare sind fast ganz weiss. Die Fittig- und Schwungfedern sind dunkel graubraun, am äussern Fahnenbarte schmal hellbräunlich, an der Spitze und an der Basis des innern Fahnenbartes weiss gesäumt. Die Kehle ist weiss, der Unterleib weisslich, mit kleinen, braunen Fleckchen.

Oberschnabel braun; Unterschnabel gelblich; Füsse blass röthlichgelb; Nägel weisslich; Daumennagel sehr lang (Daumen mit Nagel so lang als der Lauf und länger als der Mittelfinger).

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 7‴, Flügel 2″ 6‴, Schwanz 1″ 11‴, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,6.

41. Genus. SETOPHAGA. Swains.

1. S. VERTICALIS. Orb. Lafr.

Haube rothbraun; Stirn, Gesicht, Nacken und oberer Theil des Rückens so wie die obern Flugdecken schiefergrau, Kehle und Brust

dunkler, ins Schwarzblaue übergehend; Fittig- und Schwungfedern schwarz, mit einem schiefergrauen Saume am äussern Fahnenbarte und einem braungrauen am innern. Brust dunkel orangegelb, Bauch etwas heller, Weichen und untere Schwanzdecken zeisiggrün. Die Schwanzfedern sind stufig, schwarz, die beiden äussersten jederseits ganz weiss; an der dritten sind der äussere Fahnenbart und die hintere Hälfte des innern weiss. Schienen wie der Rücken.

Ganze Länge 5″, Schnabel 6,5‴, Tarse 7‴, Flügel 2″ 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

2. S. MELANOCEPHALA. Tsch. Taf. XII. Fig. 1.

S. supra ex cœruleo-cinerascens, pileo nigerrimo, fronte et regione ophthalmica aureis, macula nigra ante oculos, alis nigris, rectricibus intermediis 4 nigris, lateralibus albis; subtus aurea; crisso flavicante.

Haube dunkel blauschwarz; Stirn und Augengegend orangegelb, ein schwarzer Flecken neben dem vordern Augenwinkel; Nacken, Rücken und obere Schwanzdecken grau, etwas ins Olivengrüne spielend, Flügel dunkler, die Schwanzfedern schwarz, die beiden äussersten Paare weiss, mit schwarzer Basis und schwarzem Saume. Der ganze Unterkörper von der Kehle bis zum Steiss lebhaft orangegelb, untere Schwanzdecken strohgelb, untere Flugdecken weiss.

Schnabel tief schwarz; Füsse braunschwarz; Nägel braun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schnabel 6,5‴, Tarse 8‴, Flügel 2″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

3. S. CHRYSOGASTER. Tsch.

S. supra colore Linariæ viridis, pilei plumis basi aureis; alis fuscis, viridi marginatis subtus lutea.

Der ganze Oberkörper ist zeisiggrün, auf der Haube etwas dunkler, jede einzelne Feder ist an der Basis rein weiss, in der Mitte rothgelb, an der Spitze braungrün. Die Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern sind braun, mit einem grünlichen Saume. Der ganze Unterleib ist lebhaft gelb, die untern Flugdecken weiss.

Schnabel schwarzbraun; Unterkiefer heller; Füsse weisslichbraun; Nägel gelblich; Iris hellbraun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 6,5‴, Tarse 7,5‴, Flügel 2″ 5,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

Vorkommen. Nur in den heissen Regionen, aber sowohl östlich als westlich von den Cordilleren; östlich haben wir in den Vorwäldern in der Nähe der Plantagen die S. verticalis und westlich in der Zuckerplantage von San Pedro bei Lurin die S. chrysogaster gefunden.

42. Genus. MYIODIOCTES. Audub. [1])

1. M. CORONATUS. Tsch. Taf. XIV. Fig. 1. [2])

Die Haube ist lebhaft ochergelb, jederseits von einer schwarzen Binde eingefasst. Die Stirn und der sehr schmale Augenkreis sind schwarz, der Mantel zeisiggrün. Die Flügel- und Schwanzfedern sind braun, mit einem graulichen Saume. Gesicht und Nacken sind grau, die Kehle ist weiss, die Brust und der ganze Unterleib sind lebhaft citrongelb.

Schnabel tief schwarzbraun; Füsse und Nägel hellbraun.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 6,5‴, Flügel 2″ 4,5‴, Tarse 10,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,6.

2. M. TRISTRIATUS. Tsch.

Die Haube ist schwarz, über ihre Mitte verläuft ein gelblichweisser Längsstreifen, von der Stirn streicht über jedes Auge nach dem Hinterhaupte eine ähnliche Binde, unter jedem Auge ist ein weisser Flecken. Der Rücken ist zeisiggrün. Die Flügel- und Schwanzfedern sind braun, mit grünem Saume. Die Kehle ist weisslich, Brust, Bauch und Steiss sind citrongelb, die Weichen grünlich.

Schnabel braun; Unterkiefer weisslich; Füsse hellbraun; Nägel etwas heller.

Ganze Länge 5″ 4‴, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 6‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

[1]) Das bei einigen, zur Familie der Sylvicolinen gehörigen, Arten beobachtete Vorhandensein von nur 9 Fittigfedern ist auf die ganze Familie auszudehnen, da allen von mir untersuchten Genera und Species der amerikanischen Sylvien die erste verkürzte Fittigfeder fehlt, wodurch sie sich von den Sylvien der alten Welt unterscheiden, so wie die Tyranninen von den Muscicapiden der alten Welt. Ueberhaupt tritt der Mangel der ersten Fittigfeder bei amerikanischen Gruppen weit häufiger auf als dies bisher bemerkt worden ist. *C.*

[2]) Während unserer Abwesenheit wurde aus Versehen auf diese Tafel M. tristriatus gesetzt.

Vorkommen. Die meisten Arten dieser Familie leben in der östlichen Waldregion, nur wenige an der Küste; im Gebirge haben wir keine beobachtet. Vom Genus Myiodioctes kömmt die erste von den hier beschriebenen Species in den Urwäldern des Chanchanayogebietes häufig auf niedrigem Gebüsche vor. M. tristriatus haben wir an der Küste in der Zuckerplantage San Pedro bei Lurin getroffen. Sie hat einen kurzen, abgesetzten, laut tönenden Gesang.

43. Genus. SYLVIA. (Lath.) Orb. Lafr.

1. S. CONCOLOR. Orb. Lafr.

Diese von d'Orbigny in Peru gefundene Species kennen wir nur aus der Beschreibung, die dieser Naturforscher Voy. l. c. p. 216 gibt. Wir lassen hier die lateinische Diagnose folgen:

S. supra tota schistacea, fronte lorisque nigricantibus; alis brevioribus apice obtusis; tectricibus fusco nigris, margine extus cinerascente, cauda elongata, cuneata, rectricibus fuscis, margine anguste cinerascente; subtus tota cinerascens, abdomine medio pallidiore; rostro pedibusque flavis. Iride brunea, rostro pedibusque luteis. Long. tot. 18 Centim. Alæ 7 Centim. Caudæ $6^1/_2$ Centim. Tarsi 4 Centim. Rostri 11 Millim.

Der französische Reisende scheint nur ein einziges Exemplar und zwar im Thale von Arica getroffen zu haben.

44. Genus. HYLOPHILUS. Temm.

1. H. FRONTALIS. Tsch. Taf. XIII. Fig. 1.

Die Stirn ist citrongelb, ein ähnlich gefärbter Streifen erstreckt sich von der Schnabelwurzel zu jedem Auge. Der ganze Oberkörper ist zeisiggrün, die Fittig- und Schwungfedern sind schwärzlich, am äussern Fahnenbarte mit einem grünlichen, am innern mit einem falben Saume. Der Schwanz ist graugrün, der Unterkörper grünlichgelb, der Steiss etwas mehr ins Braune übergehend.

Schnabel schwarzblau, mit etwas helleren Tomienrändern; Füsse dunkel bleifarben; Nägel heller.

Ganze Länge 6″ 5‴, Schnabel 8‴, Flügel 2″ 8‴, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

2. H. OLIVACEUS. Tsch.

Der ganze Oberkörper ist olivengrün, mit einem leisen grauen Anfluge, die Stirn und der Bürzel sind etwas heller, die Flügel wie in der vorhergehenden Species. Der Schwanz ist matt zeisiggrün, der ganze Unterleib mattgelb, auf Brust und Kehle mit einem grünlichen, am Bauch und dem Steisse mit einem weisslichen Anfluge. Die untern Flugdecken sind weiss.

Schnabel röthlichbraun, mit hellerer Spitze und Tomienrändern; Tarsen röthlich; Nägel weisslich.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 7,5‴, Flügel 2″ 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

Diese Species ist am nächsten mit Hylophilus thoracicus Temm. verwandt, weicht aber in der Färbung davon ab. Die Annahme, dass der hier beschriebene Vogel nur ein Junges von jener Species sei, ist nicht haltbar, da wir mehrere ganz ausgefärbte Exemplare von H. olivaceus besitzen, die sich ganz bestimmt in der Färbung von H. thoracicus unterscheiden.

Vorkommen. Diese Gattung ist in Peru nur dem Ostabhange der Anden eigenthümlich, erstreckt sich aber von da aus über das ganze tropische Flachland des östlichen Südamerika.

Zehnte Familie. TANAGRIDÆ.

Schmuckfinken.

45. Genus. EUPHONE. (Desm.) Cuv.

1. E. CHLOROTICA. Lin.

Stirn, Scheitel, Brust, Bauch und untere Schwanzdecken sind lebhaft goldgelb; Nacken, Gesicht und Kehle sind schwarz, mit violettem Glanze; Rücken, Bürzel und obere Flugdecken glänzend tiefblau; Fittig- und Schwungfedern schwarz, der äussere Fahnenbart dunkelblau gesäumt, der innere in seiner Basalhälfte weiss. Die Schwanzfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte dunkelblau, die äussersten jederseits mit einem runden, weissen Flecken in der Nähe der Spitze des innern Fahnenbartes. Die untern Flugdecken sind strohgelb oder weiss. Die Weichen heller gelb als der Bauch.

Schnabel schwarz; Unterkiefer an der Basis blau; Füsse blaugrau; Nägel schwarzbraun; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 5‴, Flügel 2″ 7‴, Tarse 6,5‴, Schwanz 1″ 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

Weibchen. Ueberall, wo das Männchen goldgelb ist, grünlichgelb, die dunkelblauen Stellen aber olivengrün.

Ueber den höchst merkwürdigen Mangel eines eigentlichen Magens bei diesem Genus vergl. Dr. P. W. Lund de Genere Euphones.

Vorkommen. Diese Species ist durch ganz Brasilien und den grössten Theil des östlichen Peru verbreitet; sie lebt auf hohen Bäumen in den lichtern Vorwäldern. Ihr Gesang ist angenehm und helltönend.

46. Genus. PROCNIAS. Illig.

»Das Genus Procnias ist bisher zu den Ampeliden gezählt worden, seine natürliche Stellung ist jedoch bei den Tanagriden, da es wie diese nur 9 Fittigfedern und eine gestiefelte Laufsohle hat, also wesentlich von den Ampeliden abweicht. Nach Entfernung einiger irrthümlich zu Procnias gestellten Arten (siehe das Genus Ampelion) bleibt für diese Gattung nur der Typus Procnias ventralis übrig, zu der ich noch als zweite Species die Tanagra viridis Vieill. Temm. stelle [1]).« *Cabanis.*

1. PR. VENTRALIS. Illig.

Haube, Nacken und Rücken grünlichblau, auf den Eckflügeln und den obern Flugdecken herrscht mehr die grüne als die blaue Farbe vor. Stirn, Augenkreis, Gesicht und Kehle sind tief schwarz, die Ohrgegend hellblau. Die erste Fittigfeder ist ganz schwarz, die übrigen haben einen schwachen bläulichen Saum am äussern Fahnenbarte, der auf den Schwungfedern bedeutend breiter ist und auf den Eckflügeln beinahe den ganzen äussern und die Spitze des innern Fahnenbartes

[1]) Gray identificirt mit Unrecht in seiner List of genera Procnias Ill. mit Chasmarhynchus Temm. Der Typus des Genus Procnias ist P. ventralis Ill., da Illiger selbst im Prodromus die andern beiden Arten: Ampelis variegata und A. carunculata L. Gmel. mit ? bezeichnet, weil er dieselben gar nicht gekannt hat. Jede andere Deutung des Genus ist durch die 1820 von Temminck pl. col. 5 erfolgte Begründung von Procnias unzulässig. *C.*

einnimmt. Die untern Flugdecken sind grün. Das äusserste Paar der Schwanzfedern ist ganz schwarz, die folgenden am äussern Fahnenbarte grün gesäumt; das mittelste Paar blau, mit schwarzem Mittelstreifen. Brust und Vorderbauch sind grünlichblau oder blaugrün, je nach dem Auffallen des Lichtes. Die Mitte des Hinterbauches und die untern Schwanzdecken sind rein weiss, die Weichen weisslichblau, mit schmalen, schwarzen Querbinden.

Schnabel schwarz, an der Spitze etwas hornfarben; Füsse dunkelbraun; Nägel schwarzbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 6″ 3‴, Schnabel 8‴, Flügel 3″ 3‴, Tarsen 6,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,8.

Die jungen Männchen sind zeisiggrün, mit einem leisen blauen Anfluge. Kehle und Stirn sind grau, mit wenigen schwarzen Federn untermischt. Der Unterleib ist weisslichgelb und wird erst beim Erscheinen der blauen Federn weiss. Die Weibchen unterscheiden sich von den jungen Männchen dadurch, dass bei ihnen gar keine Spur von blauer Färbung vorhanden ist und Kehle und Stirn grau sind, während sie bei jungen Männchen fast ganz weiss sind.

2. PR. VIRIDIS. Cab. MSS.

Stirn gelblichgrün; Scheitel, Nacken, Gesicht, Kehle und Vorderbrust sehr schön smaragdgrün. Das Auge ist von einem Kreise sehr kurzer hellblauer Federchen umgeben. Zwischen dem Nacken und Rücken verläuft eine breite, lebhaft hellblaue Querbinde. Der Rücken und die obern Flugdecken sind lauchgrün, die obern Schwanzdecken lebhafter wie der Nacken. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte grünlich, am innern mit einem weisslichen Saume. Die Schwanzfedern sind braunschwarz, der äussere Fahnenbart bei allen mehr oder weniger grün. Der Bauch und die untern Schwanzdecken sind gelb, die Weichen und Schienen mehr grünlich. Die untern Flugdecken sind weiss.

Schnabel an der Basis weiss, an der Spitze blauschwarz; Füsse bleifarben; Nägel braun.

Ganze Länge 4″ 3‴, Schnabel 5‴, Flügel 2″ 3‴, Tarse 6‴, Schwanz 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

Cabanis stellt diese Species zum Genus Procnias, mit dem sie in den meisten äussern Charakteren übereinstimmt; der Schnabel ist übrigens an der Basis weniger erweitert und in seinem ganzen übrigen Verlaufe mehr comprimirt als bei Pr. ventralis Ill. Die genaue Kenntniss des innern Baues dieser Species wird erst entscheiden, ob ihre Stellung hier die richtige ist [1]).

47. Genus. PROCNOPIS. Cab.

Genus Callospizæ simile, sed habitu graciliore, rostro breviore, magis depresso, basi latiore, alis longioribus, cauda æquali vel subæquali, pedibus parvis, ptilosi molliore.

»Das Genus Procnopis ist mit Procnias und Callospiza, besonders mit letzterem, nahe verwandt. In seinen Formen verhält es sich zu Callospiza etwa wie Procnias zu Euphone, da der Schnabel kürzer, an der Basis breiter und auch plattgedrückt ist, ohne indessen verhältnissmässig so kurz und breit wie bei Procnias zu sein, während bei Callospiza der Schnabel länger, höher und von den Seiten zusammengedrückt ist. Die Ränder des Oberkiefers ragen etwas über den Unterkiefer. Die Flügel sind länger, der Schwanz gerader, die ganze Gestalt schlanker und das Gefieder weicher, geschlossener als bei Callospiza.« *Cabanis.*

Schnabel kürzer als der Kopf, dreieckig, an der Basis viel breiter als hoch; Firste an der Basis etwas abgesetzt, im übrigen Verlaufe gebogen; Dille schwach gewölbt; Unterkiefer etwas nach oben gewölbt; Nasenlöcher basal, lateral, nach vorn kreisrund, nach hinten unten von den Stirnfedern bedeckt; Flügel ziemlich lang, dritte und vierte Fittigfedern die längsten, die beiden ersten nur wenig kürzer; Füsse mittellang, bis etwas unters Knie befiedert; Daumen bedeutend stärker als die übrigen Zehen, aber kürzer als die mittlere, die äussere mit der mittleren etwas weiter vereinigt als die innere mit der mittleren; Schwanz in der Mitte etwas ausgeschweift.

[1]) Cabanis stellt auch die beiden Species Euphone musica und tibicen zu diesem Genus. Gegen die Stellung der ersteren zu Procnias spricht entschieden der anatomische Bau des Magens. Ueber letztere sind in dieser Beziehung noch keine Untersuchungen vorhanden.

1. P. ATROCOERULEA. Tsch. Taf. XIII. Fig. 2.

P. supra atra, capite colloque viridi cœruleis, sincipite macula dilute straminea nitente; dorso nigerrimo, uropygio cœruleo, alis nigris ex violaceo-cœruleo marginatis, tectricibus superioribus cœruleis resplendentibus, subtus cœrulea gutture cinereo lavato.

Stirn und Haube, Nacken, Gesicht und Ohrgegend sind grünlichblau, die erstere an der Schnabelwurzel von einem schwarzen Saum umgeben, der sich nach den Augen zu verlängert und sie kreisförmig umschliesst. Im Nacken ist ein glänzender, fast strohgelber Flecken. Der Rücken ist sammtschwarz, an seinem Vordertheile haben die Federn noch einen blauen Saum. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte blauviolet gesäumt, wie die Schwanzfedern. Die obern Flugdecken, die Flügel und die Schwanzdecken glänzend violettblau. Kehle blaugrau, mit schwachem Metallglanz; der ganze Unterleib lebhaft blau.

Schnabel schwarzblau, am Unterkiefer weisslichblau; Tarsen und Zehen braunschwarz, ins Bläuliche übergehend; Iris braun.

Ganze Länge 6″, Schnabel 6‴, Flügel 3″ 1‴, Tarse 6,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

2. P. ARGENTEA. Tsch. Taf. XIV. Fig. 2.

P. supra e cœruleo-cinerea; splendore argenteo, pileo nigerrimo; alis nigris, e cœruleo-cinereo limbatis, subtus nigra, gutture stramineo-fusco, hypochondriis dorso concoloribus.

Kopf und Nacken sind sammtschwarz, der Rücken und die obern Schwanzdecken silbergrau, mit einem leisen bläulichen Anfluge, der oft ins Gelbliche schillert. Fittig- und Schwanzfedern schwarz, die erste ausgenommen, am äussern Fahnenbarte blaugrau, am innern breit weiss gesäumt. Die Schwanzfedern schwarz, am äussern Fahnenbarte wie die Fittigfedern gesäumt; Kehle, Vorderbrust und Ohrgegend eigenthümlich braungelb; Brust und Mittellinie des Bauches schwarz; Weichen wie der Rücken.

Schnabel schwarzbraun, am Unterkiefer weisslichblau; Füsse schwarzbraun; Iris gelblich.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 6‴, Flügel 3″, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

Vorkommen. Nur in der heissen Waldregion von Nord- und Mittelperu auf den höchsten Bäumen.

48. Genus. CALLOSPIZA. Gray.

1. C. PULCHRA. Tsch. Taf. XVIII. Fig. 2.

C. fronte aurantio, pileo collo abdomineque luteis, plumis rostris basi et regione parotica nigerrimis, dorsi plumis nigerrimis, citreo marginatis, alis nigris; gutture ex aurantio fusco; tergo uropygioque auratilibus, cauda nigerrima.

Der Kopf und der Nacken sind lebhaft goldgelb; die Stirn brennend pommeranzengelb; der Rücken schwarz, die einzelnen Federchen mit einem ziemlich breiten, citrongelben Saume. Der Hinterrücken und der Bürzel sind goldgelb, aber weniger intensiv als der Kopf. Die Fittig- und Schwungfedern sind tiefschwarz, letztere mit einem grünlichen Saume am äussern Fahnenbarte, alle mit einem weissen am innern. Die obern Schulterdecken sind citrongelb, der Schwanz sammtschwarz. Ein tief schwarzer Saum begränzt die Schnabelwurzel nach allen Seiten und erstreckt sich bis zum vordern Augenwinkel. Die Ohrgegend ist schwarz; Kehle und Brust von einer eigenthümlich gelbbraunen Färbung. Der Unterleib und der Steiss sind goldgelb, aber dunkler als der Bürzel. Die untern Flugdecken sind weiss.

Schnabel schwarz; Unterkiefer dunkelbraun; Füsse bläulich bleifarben; Iris braun.

Ganze Länge 6″ 3‴, Schnabel 6,5‴, Flügel 3″ 1‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,2.

2. C. XANTHOCEPHALA. Tsch. Taf. XVII. Fig. 2.

C. pileo aurantio, regione parotica citrea; fronte, facie gulaque nigris, auchenio nigro, dorso nigro e cœruleo-viridi maculato; tergo, uropygio, thorace hypochondriisque viridi-glaucis, resplendentibus; abdomine ex albido silaceo.

Haube und Hinterkopf lebhaft goldgelb; Nacken sammtschwarz. Der Rücken schwarz, die einzelnen Federn haben einen bläulich-

grünen Saum, der auf dem Hinterrücken breiter wird und am Bürzel die ganze Feder einnimmt. Die Fittig- und Schwanzfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte mit einem schmalen, bläulichgrünen Saum, am innern mit einem grauen. Von der Stirn geht um die Schnabelwurzel zum vordern Augenwinkel ein schwarzer Saum, der sich auf der Kehle erweitert. Hals, Brust und Weichen sind bläulichgrün, die Mittellinie des Bauches und der Bürzel weisslichbraun; ähnlich gefärbt sind die untern Flugdecken.

Schnabel ganz schwarz; Füsse schwarzblau; Iris gelblich.

Ganze Länge 5″ 3‴, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 11‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

3. C. YENI. Cab.

Kopf und Gesicht sind gelblichgrün, Nacken und Vorderrücken sammtschwarz, Hinterrücken und Bürzel brennendroth, Flügel schwarz, Fittigfedern am äussern Fahnenbarte blau gesäumt. Kleine Schulterdecken grünlichblau, mittlere ultramarinblau; von der nämlichen Färbung sind die Kehle und der Hals; Bauch und Steiss sind grünlichblau.

Schnabel schwarz; Füsse blauschwarz; Nägel dunkelbraun; Iris braun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 5,5‴, Tarse 8‴, Flügel 3″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

4. C. SCHRANKII. Cab.

Stirn, Augenkreis und Ohrgegend sind sammtschwarz; Bürzel, Brust, Mittellinie des Bauches und untere Schwanzdecken orangegelb. Die Federn des Nackens und Rückens sind schwarz, mit grünem, ins Goldgelbe glänzenden Rande. Die Fittig- und Schwungfedern schwarz, mit blauem Saume am äussern Fahnenbarte. Die Eckflügel sind ebenfalls schwarz. Der Saum am äussern Fahnenbarte ist breit und grün, an der Basis des innern weiss. Die Schwanzfedern sind schwarz, an den Seiten grünlichblau gesäumt. Kehle und Weichen sind bläulichgrün, die untern Flugdecken grau, der Flügelbug blau, die Schienen bläulichweiss.

Schnabel braun; Unterkiefer weisslichbraun; Füsse bleifarben; Nägel dunkler; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 6‴, Tarse 7,5‴, Flügel 2″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,4.

5. C. CALLIPARÆA. (Mus. Berol. Cab.)

Der ganze Vogel ist lebhaft glänzendgrün, an Stirn, Augengegend, Unterrücken und den Schwanzdeckfedern etwas ins Bläuliche ziehend. Flügel und Schwanz sind schwarz, mit breiten, grünen Rändern. Einige Federn der Stirn, die Ohrgegend und der Bürzel sind hell bräunlichorange, Kinn und Kehle schwarz, Mitte der Brust und des Bauches bis zum After lebhaft blau.

Der Schnabel schwarz, gerader und zugespitzter als bei den meisten Gattungsverwandten.

Ganze Länge 5″, Schnabel 7‴, Flügel 2″ 9‴, Schwanz 2″, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

6. C. GYROLA. Cab.

Stirn, Haube und Gesicht sind lebhaft rothbraun, besonders um die Ohrgegend. Ueber den Nacken verläuft eine goldgelbe Querbinde. Der Rücken, die obern Flugdecken und der äussere Fahnenbart der Flügel- und Schwanzfedern sind lebhaft grün mit Goldglanz. Die Achseldecken sind goldgelb, der innere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ist schwärzlich, an der Basalhälfte weiss gesäumt. Der Bürzel und der ganze Unterleib sind hellblau, ins Grünliche übergehend, besonders am Hinterbauche und den Weichen. Die untern Flugdecken sind grau.

Schnabel braun, am Unterkiefer weisslich; Tarsen hellbraun; Nägel etwas dunkler; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 8‴, Tarsen 6,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,4.

7. C. CYANICOLLIS. Cab.

Kopf, Nacken und Kehle lebhaft hellblau; Rücken und Bauch schwarz, letzterer an der Mittellinie, nach hinten und an den Weichen dunkelblau. Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern mit einem bläulichgrünen Saume am äussern Fahnenbarte. Obere Flug- und Schwanz-

decken matt strohgelb oder bronzefarben, mit eigenthümlichem Metallglanze.

Schnabel schwarz; Füsse schwarzbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 5″, Flügel 2″ 6,5‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,6.

8. C. PUNCTATA. Cab.

Der ganze Oberkörper ist grün, mit rundlichen, schwarzen Fleckchen, die auf dem Kopfe kleiner sind und dichter stehen. Gesicht, Stirn, Kehle und Brust sind heller, indem ein weisslichblauer Saum das schwarze Centrum der Federn umgibt. Der Hinterbauch und die untern Flugdecken sind fast ganz weiss, die Fittig- und Schwungfedern schwarz, mit grünem Saume am äussern und weissem an der Basalhälfte des innern Fahnenbartes. Die Schwanzfedern sind grünlichschwarz.

Schnabel schwarzgrau; Unterkiefer weisslich; Tarsen graubraun; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 5″ 3‴, Schnabel 4,5‴, Flügel 2″ 7‴, Tarse 6,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,9.

Vorkommen. Wir haben alle die angeführten Arten dieses Genus nur in der Waldregion des östlichen Peru getroffen. Sie leben dort gesellig auf den höchsten, dichtbelaubten Bäumen, so dass sie gewöhnlich einem Flintenschusse unerreichbar sind. Die meisten dieser Species kommen auch im westlichen Brasilien und in Bolivia vor. Eine (C. yeni — Aglaia chilensis Vig.) soll sogar in Chile vorkommen; doch ist zu vermuthen, dass diese Vaterlandsangaben unrichtig sind.

49. Genus. TANAGRA. Lin.

1. T. SAYACA. Lin.

Eine leise, graubraune Färbung ist über den ganzen Körper ausgebreitet; auf dem Rücken und dem Scheitel etwas dunkler als an der Kehle und dem Bauche. Die Fittig- und Schwungfedern sind bläulich auf dem äussern Fahnenbarte, am lebhaftesten an dessen Rande, schwärzlich am innern Fahnenbarte, mit einem weissen Saume an dessen Basalhälfte. Die Achseldecken und die kleinen obern Flugdecken sind grünlich blaugrau, mit weisslicher Spitze, besonders am äussern Fahnenbarte.

Die Schwanzfedern sind etwas mehr blau als die Fittigfedern, aber wie diese am Saume des äussern Fahnenbartes am lebhaftesten gefärbt.

Schnabel bleifarben, an der Basis heller; Füsse graubraun; Nägel schwärzlich; Iris schwarzgrau.

Ganze Länge 7″ 6‴, Schnabel 9‴, Flügel 3″ 8‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,9.

2. T. OLIVASCENS. Lin.

Scheitel und Gesicht apfelgrün; Nacken und Rücken silbergrau, mit violettem oder olivengrünem Glanze; Fittig- und Schwungfedern schwarzbraun, an der Basis des äussern Fahnenbartes graulich olivengrün, an der des innern weiss, so dass der Flügel von aussen gesehen eine graulich olivengrüne, von innen eine weisse Binde zeigt. Die obern Flugdecken sind blass graugrün, nur die dem Flügelbuge zunächst sind schwärzlich blaugrau. Die Schwanzfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte leicht grün. Die vordere Augengegend und die Kehle blaugrau.

Schnabel schwarz, am Unterkiefer etwas heller, ins Bläuliche übergehend; Füsse dunkelgrau; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 7″, Schnabel 8‴, Flügel 3″ 9‴, Tarse 8,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,5.

3. T. FRUGILEGUS. Tsch. Taf. XVII. Fig. 1.

T. supra olivacea, capite, collo, gutture et tectricibus cœruleis, rostri basi et regione ophthalmica nigris, alis atris cinereo-cœruleo marginatis; subtus aurantio crisso lætiore, tibiis albis.

Haube, Gesicht und Hinterkopf bläulich, aber nicht rein, sondern mit einzelnen olivengrünen Stellen untermischt. Aehnlich ist die Kehle. Die Stirn und die Einfassung der Schnabelwurzel sind schwarz, Nacken, Rücken und Bürzel olivengrün. Die obern Flugdecken, die Fittig- und Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz, mit einem blaugrauen Saume. Die Brust und der ganze Unterleib sind lebhaft goldgelb, die untern Schwanzdecken etwas mehr ins Strohgelbe übergehend.

Schnabel schwarz, am Unterkiefer weisslich; Füsse braun; Iris braun.

Ganze Länge 7″ 7‴, Schnabel 8‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,8.

Der Mantel des Weibchens ist matt olivengrün, der Unterleib bräunlichfalb.

4. T. ANALIS. Tsch. Taf. XVIII. Fig. 1.

T. supra viridi-cinereo, auchenio cœruleo lavato; pileo ardesiaco, fronte, facie et regione parotica nigerrimis, alis atris viridi-cœruleo marginatis; subtus ex albido et helvola, gutture aurantio; crisso ferrugineo.

Kopf und Gesicht sind dunkel schiefergrau, nach dem Nacken zu ins Bläuliche übergehend. Der Mantel ist olivengrün, mit einem bläulichen Anfluge. Die Flügelfedern schwarz, am äussern Fahnenbarte grünlichblau gesäumt; Schwanzfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte grünlich gesäumt; Kehle, Hals und Vorderbrust lebhaft goldgelb; Hinterbrust und Unterleib falb, an den Weichen matt olivenbraun; Steiss und untere Schwanzdecken rostroth.

Schnabel bläulichweiss, auf der Firste blauschwarz; Füsse blaubraun; Iris gelblich.

Ganze Länge 6″ 9‴, Schnabel 7,5‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 9,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,3.

5. T. IGNIVENTRIS. Orb.

Der Kopf, der Mantel, die Flügel, Kehle, Brust, Weichen und Schienen sind tief schwarz. Die kleinen obern Flugdecken, der Bürzel und die obern Schwanzdecken sind hellblau, ins Violette übergehend. Die Ohrgegend und der ganze Unterleib sind feuerroth.

Schnabel schwarz; Füsse schwarzbraun; Iris rothbraun.

Ganze Länge 7,5″ Schnabel 9‴, Flügel 4″, Tarse 10,5‴, Schwanz 3″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,6.

6. T. CYANOCEPHALA. Orb.

Haube, Nacken und Seiten des Halses sind ultramarinblau; Augenkreis und Stirn schwarz; Rücken, Flug- und Schwanzdecken lebhaft olivengrün; Fittig- und Schwungfedern dunkelbraun, am äussern Fahnenbarte olivengrün, am innern schwefelgelb gesäumt; Schwanzfedern

matter als der Rücken, mit einem weissen Saume am innern Fahnenbarte; Kehle, Brust und Bauch schiefergrau, der letztere etwas heller; Steiss und untere Schwanzdecken orangegelb, eben so der Flügelbug und die untern Flugdecken.

Schnabel schwarz, an der Basis des Unterkiefers weisslichblau.

Ganze Länge 7″, Schnabel 7‴, Tarse 10‴, Flügel 3″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

Vorkommen. Die beiden ersten der hier beschriebenen Arten kommen nur östlich von den Anden in der Waldregion vor, die folgenden (T. frugilegus und analis) und die T. cyanocephala trifft man häufig in den Fruchtgärten um Lima; wir haben sie weiter nördlich nicht mehr getroffen, eben so wenig nach Osten über die Binnenregion der Küste. Die T. igniventris ist ein Bewohner der Cordilleras; wir haben sie nur in der Cejaregion ungefähr 10,000′ ü. M. in Marainioc getroffen. D'Orbigny fand diese Species ebenfalls in den höhern Gebirgsgegenden von Bolivia.

50. Genus. RAMPHOCELUS. Desm.

1. R. ATROSERICEUS. Orb.

Haube und Scheitel sind dunkel purpurroth; der Oberkörper, die Flügel und der Schwanz einfarbig sammtschwarz; die Kehle und die Brust intensiv dunkel blutroth. Diese Färbung erstreckt sich auch mehr oder weniger deutlich über den schwarzen Unterleib.

Schnabel glänzend schwarz, an der Basis des Unterkiefers weisslichbraun; Iris tief braun.

Ganze Länge 6″ 6‴, Schnabel 9‴, Flügel 3″ 1‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Vorkommen. Dieser Vogel lebt in grosser Menge auf den niedrigen Gebüschen der Vorwälder der Anden und erstreckt sich daselbst durch ganz Peru bis nach Bolivia, wo ihn auch d'Orbigny fand.

51. Genus. PHOENISOMA. Swains.

1. PH. AZARÆ. Cab.

Haube, Nacken, Rücken, die obern Schulter- und Schwanzdecken sind mennigroth; die Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern

dunkelbraun, am äussern Fahnenbarte mit einem hellrothen Saume. Die Augenbraunen und der ganze untere Theil des Körpers sind sehr lebhaft scharlachroth.

Schnabel bläulich hornfarben; Füsse schieferblau; Iris braunroth.

Ganze Länge 7″ 6‴, Schnabel 7‴, Flügel 3″ 3‴, Tarse 12‴, Schwanz 3″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,2.

Das Weibchen ist auf dem Rücken grünlich, am Bauche gelb.

2. PH. BIVITTATA. Tsch.

Der Kopf und der ganze Ober- und Unterkörper sind brennend roth, nur auf der Mitte des Rückens sind einige schwärzliche Federn. Die Flügel sind ganz schwarz, mit zwei schiefen, schwarzen Querbinden. Schwanz schwarzbraun.

Schnabel blauschwarz, an der Basis des Unterkiefers bläulichweiss; Füsse bläulich bleifarben; Iris braun.

Ganze Länge 6″, Schnabel 7,5‴, Flügel 2″ 9‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,6.

Wir haben diese Species im Consp. Av. Nro. 145 irriger Weise als neu beschrieben, da sie Lafresnay in der Revue Zoologique 1842 pag. 70 schon unter dem Namen Pyranga bivittata bekannt gemacht hat. Ihre Stellung ist bei Phœnisoma aber richtiger als bei Pyranga.

Vorkommen. Beide Species gehören den Wäldern des östlichen Südamerika an. Ph. Azaræ wurde vom unermüdlichen Azara in Paraguay gefunden. Sie ist überall ziemlich selten. D'Orbigny sagt Voy. Ois. pag. 264: »Nach Azara ist sie ziemlich gemein in Paraguay.« Azara sagt das aber nicht; denn in den Apuntamientos T. I. pag. 359 bemerkt er, dass er zu Ende August mit Noséda einen dieser Vögel getödtet habe, dass wenige Tage nachher dieser Letztere ein zweites Exemplar erlegte und dass er erst nach drei Jahren wieder eines getroffen habe. Von dem Weibchen, welches er als Habia amarilla beschreibt, hat er nur zwei Exemplare, die er den wilden Indianern abkaufte, gesehen. Die Ph. bivittata erstreckt sich nicht über 10° S. B. nach Süden, wird aber in Venezuela auch nördlich vom Aequator getroffen.

52. Genus. TACHYPHONUS. Vieill.

1. T. FLAVINUCHA. Orb.

Stirn, Gesicht, Seiten des Scheitels, Mantel, Eckflügel und die grossen Oberflugdecken sind sammtschwarz. Die Mitte des Scheitels, der Nacken und der ganze Unterkörper sind lebhaft citrongelb. Die kleinen und mittlern Oberflugdecken sind schön dunkelblau, ins Violette spielend. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte mit einem schmalen, blauen Saume; ähnlich die Schwanzfedern, bei denen aber der Saum etwas matter ist. Der Bürzel und die Oberschwanzdecken sind dunkel olivengrün.

Oberschnabel ganz schwarz; Unterschnabel blau; Füsse schwarzbraun; Iris rothbraun.

Ganze Länge 7″ 5‴, Schnabel 12‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 9‴, Schwanz 3″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

D'Orbigny Voy. Ois. pag. 279 (Taf. 21. Fig. 1) stellt eine Species von Tachyphonus auf, die der unsrigen sehr nahe verwandt ist und sich von derselben nur durch den blauen Bürzel und die obern Schwanzdecken unterscheidet. Da die Grössenverhältnisse und die übrigen Farbenvertheilungen bei beiden Arten durchaus die nämlichen sind, so stehen wir nicht an, beide zusammen zu bringen und entweder als Geschlechts- oder Altersverschiedenheiten anzusehen. Der einzige Zweifel gegen die specifische Identität dieser beiden Vögel scheint uns darin zu liegen, dass bei unserm Exemplar der olivengrüne Hinterrücken mit dem Alter in Gelb und nicht in Blau umzuändern scheint. Wir haben jedoch nicht hinlängliche Beweise dafür.

D'Orbigny nennt diesen Vogel sehr selten und gibt sein Vaterland in den Felsenklüften der höhern Gebirge der Ostabdachung der bolivianischen Anden an, bei La Paz und vorzüglich um die Dörfer Chupe, Irupaue und Suri; er bemerkt dabei, dass er nicht in die wärmern Regionen hinuntersteige. Wir können die Seltenheit dieses Vogels bestätigen; denn wir haben, trotz des eifrigsten Nachstellens, nur das einzige oben beschriebene Individuum erhalten, aber gerade in den heissesten Waldthälern Peru's, zwischen 9 und 10° S. B.

53. Genus. SALTATOR. Vieill.

1. S. COERULESCENS. Vieill.

Scheitel, Mantel, obere Flug- und Schwanzdecken sind dunkel blaugrau, der Kopf gewöhnlich etwas heller. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte mit einem hellgrauen Saume. Der Schwanz ist etwas stufig und mattschwarz. Die Augenbraunen sind weiss, das Gesicht grau, die Kehle weiss, jederseits von einem schwarzen Streifen begränzt. Brust und Weichen sind hell graubraun, der Bauch weisslich, der Steiss und die Unterschwanzdecken weisslich rostroth, Unterflugdecken bläulichweiss.

Schnabel ganz schwarz, stark und dick; Tarsen dunkelbraun; Nägel schwarzbraun.

Ganze Länge 8″ 4‴, Schnabel 10,5‴, Flügel 4″ 1‴, Tarse 11‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,4.

2. S. OLIVACEUS. Vieill.

Haube, Rücken, obere Flug- und Schwanzdecken und Schwanz lebhaft olivengrün. Stirn, Gesicht und Ohrgegend grau. Von den Nasenlöchern verläuft über das Auge bis zum hintern Augenwinkel eine weisse Binde. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, letztere am ganzen äussern Fahnenbarte von der Färbung des Rückens, erstere haben nur einen solchen Saum, alle an der Basalhälfte des innern Fahnenbartes einen weissen Rand. Der Flügelbug ist weiss, die Kehle falb, jederseits von einer schwarzen Binde begränzt. Brust und Weichen sind hell graubraun, der Bauch, besonders an der Mittellinie, weiss, die Unterschwanzdecken ocherfarben.

Schnabel blauschwarz, Unterkiefer etwas heller; Füsse bleifarben; Nägel braun; Iris braun.

Ganze Länge 9″, Schnabel 10,5‴, Flügel 3″ 9‴, Tarse 11‴, Schwanz 3″ 11‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,1.

3. S. SIMILIS. Orb.

Kopf grünlichgrau; Mantel graubraun; Fittig- und Schwungfedern dunkel graubraun, am äussern Fahnenbarte hell olivengrün, an der

Basis des innern falb gesäumt. Die Oberflugdecken, besonders die mittleren, am äussern Fahnenbarte grün. Der Schwanz einförmig graubraun. Von den Nasenlöchern verläuft über das Auge zum Hinterhaupte eine weisse, ziemlich breite Binde. Kehle und Brust sind rein weiss, erstere von zwei seitlichen schwarzen Binden eingeschlossen. Bauch weisslichfalb.

Schnabel schwarz; Unterkiefer gelblichbraun; Tarse röthlich bleifarben; Nägel braun.

Ganze Länge 8″ 6‴, Schnabel 10‴, Flügel 3″ 10‴, Tarse 10‴, Schwanz 3″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,6.

4. S. RIEFFERI. Gray.

Der Kopf und der ganze Körper sind einfärbig sehr lebhaft lauchgrün; Stirn, Gesicht, Ohrgegend, Kehle, Steiss und Unterschwanzdecken hell röthlichbraun.

Schnabel und Füsse lebhaft gelbroth; Iris rothbraun.

Ganze Länge 9″, Schnabel 10,5‴, Flügel 4″ 4,5‴, Tarse 10,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Im Consp. Avium Nro. 150 haben wir diese Species als Saltator elegans beschrieben. Dieser Name muss kassirt werden, da Boissoneau dieselbe in der Revue Zoologique 1840 pag. 4 als Pithylus Riefferi bekannt gemacht hat. Gray bildet sie in den Genera of Birds P. III. pl. 2 als Saltator Riefferi ab, die Färbung des Schnabels ist aber unrichtig angegeben.

5. S. MELANOPIS. Vieill.

Stirn, Gesicht und Kehle rauchschwarz; Haube, Mantel, obere Schwanz- und Flugdecken bläulichgrau; Fittig- und Schwungfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte hellgrau, an der Basis des innern weiss gesäumt; Schwanzfedern schwachstufig, schwarzbraun; an der Spitze, besonders der äussern, schwach weiss gesäumt, am äussern Fahnenbarte hell weisslichblau; Flügelbug und Unterflugdecken weisslich; Brust und Weichen hell aschgrau, Bauch in der Mittellinie weisslich.

Schnabel an der Basis hell weissblau, an der Spitze schwarzblau; Tarsen dunkel bleifarben; Nägel schwarz; Iris dunkler.

Ganze Länge 7″ 9‴, Schnabel 8‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 9‴, Schwanz 3″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,8.

Vorkommen. Dieses Genus ist nur den heissen Regionen von Südamerika eigen. In Peru beobachteten wir drei Species (S. melanopis, Riefferi und olivaceus) nur in der Waldregion östlich von den Cordilleras, eine (S. similis) auf beiden Abdachungen und eine (S. cœrulescens) nur in der Küstenregion; wir bezweifeln jedoch nicht, dass auch sie in den östlichen Wäldern vorkomme. Die Saltatores leben gesellschaftlich auf niedrigem Gebüsche, auf dem sie beständig herumhüpfen. Ihr Gesang ist eintönig, abgebrochen, aber sehr hell.

54. Genus. CISSOPIS. Vieill.

1. C. MINOR. Tsch.

Kopf, Nacken, Kehle und Vorderbrust sind glänzend blauschwarz; Rücken, Bürzel, Achseldecken, Unterleib, Steiss und Unterflugdecken blendend weiss; Fittig- und Schwungfedern schwarz, die Eckflügel eben so, aber mit einem weissen Saume an der Spitze und am äussern Fahnenbarte; die kleinen schwarzen Flugdecken haben ebenfalls eine weisse Spitze, besonders am äussern Fahnenbarte. Die Schwanzfedern sind lang, stufig, mattschwarz, mit weissen Spitzen.

Schnabel und Füsse dunkel schwarzbraun; Nägel etwas heller; Iris milchweiss.

Ganze Länge 9″ 3‴, Schnabel 9‴, Flügel 4″ 3‴, Tarse 9‴, Schwanz 5″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,5.

Diese neue Species könnte auf den ersten Anblick leicht mit C. bicolor Vieill. (Lanius picatus Lath., L. leverianus Lin.) verwechselt werden; eine genauere Untersuchung beugt aber diesem Irrthume leicht vor. Wenn auch die Färbung bei beiden Arten sehr übereinstimmt, so zeigen sich doch einige nicht unwesentliche Abweichungen. Bei C. minor ist der Rücken ganz weiss, bei C. bicolor ist der Vorderrücken wie der Nacken und die blauschwarze Färbung erstreckt sich in Form eines Dreieckes bis auf den Bürzel. Der weisse Saum am äussern Fahnenbarte der Schwungfedern ist bei C. minor viel bedeu-

tender als bei C. bicolor. Bei der erstern Species ist die blauschwarze Vorderbrust ziemlich scharf vom weissen Unterleibe getrennt, während bei der letzteren verlängerte blauschwarze Federn längs der Mittellinie des Unterleibes verlaufen. Bei dieser ist auch der Schnabel dicker, mehr abgerundet und etwas gebogener als bei jener. Die wichtigsten Unterschiede geben aber die Grössenverhältnisse und die geographische Verbreitung. C. bicolor ist in allen Verhältnissen grösser, auf der ganzen Länge beträgt der Unterschied über 3″. Die Tarsen sind länger als bei C. minor. Ihr Verhältniss zum Flügel ist 1 : 5, bei C. minor hingegen 1 : 5,5. C. bicolor kömmt in Brasilien vor, C. minor in einem ziemlich begränzten Theile der peruanischen Waldregion; doch soll er sich auch nordöstlich bis nach British-Guyana erstrecken. Die Indianer in Peru nennen diesen Vogel Pallar.

55. Genus. ARREMON. Vieill.

1. A. RUFINUCHA. Orb.

Stirn, Haube und Hinterkopf sind ochergelb; Augenbraunen, Gesicht und Ohrgegend schwarz; Nacken, Mantel und Oberschwanzdecken olivengrün. Die Fittig- und Schwungfedern sind braunschwarz, mit einem mattgrünen Saume am äussern und einem weisslichen am innern Fahnenbarte. Die Schwanzfedern wie die Fittigfedern. Kehle, Brust und Bauch sind strohgelb, die Weichen und der Steiss zeisiggrün.

Schnabel schwarzbraun; Füsse hellbraun; Nägel braungelb; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 6″ 3‴, Schnabel 7,5‴, Flügel 3″, Tarse 11‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,2.

Da wir nur ein einziges Exemplar von dieser Species erhalten haben, so ist es uns nicht möglich, mit Bestimmtheit anzugeben, ob es wirklich zu A. rufinucha Orb. zu stellen sei, von dem es sich durch die ochergelbe Haube, das einfärbige, schwarze Gesicht und Ohrgegend und durch den olivengrünen Mantel unterscheidet.

2. A. FRONTALIS. Tsch. Taf. XIX. Fig. 2.

A. supra olivaceus, pileo ferrugineo-rufo, fronte nigerrima striis tribus albis; superciliis, facie et regione parotica atris. Subtus albus gut-

ture candido, semitorque nigerrimo, pectoris lateribus hypochondriisque cinereis.

Die Haube und der Hinterkopf sind rostbraun, seitlich von einer gelblichen Binde begränzt. Stirn, Augen und Ohrgegend sind sammtschwarz; der ganze Oberkörper olivengrün; die Flügel- und Schwanzfedern schwarzbraun, mit einem schmalen, grünlichen Saume. Der Flügelbug ist strohgelb; die Kehle und die Seiten des Halses sind blendend weiss, nach hinten von einem schwarzen Halsbande umgeben. Die Mittellinie der Brust und des Bauches sind weiss, die Seitentheile graugrün.

Schnabel ganz schwarz; Unterkiefer tief schwarzbraun; Nägel heller braun; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 8″, Schnabel 9‴, Flügel 3″ 1‴, Tarse 1″ 1,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3.

Vorkommen. Wir haben diese beiden Species zwischen 8 — 9° S. B. in der heissen Waldregion gefunden und zwar in den dichtesten Theilen derselben. A. frontalis scheint sich weiter nach Norden zu erstrecken, denn wir fanden auch ein Exemplar bei mehreren Vogelbälgen, die aus der Provinz Jaen de Bracamoras kamen. Wenn der von uns als A. rufinucha beschriebene Vogel mit dem von d'Orbigny übereinstimmt, so ist sein Verbreitungsbezirk nach Süden bis ungefähr 24° S. B.

Eilfte Familie. FRINGILLIDÆ.

Finken.

56. Genus. EMBERIZA. (Lin.) Orb.

D'Orbigny gab in der Syn. Av. pag. 77. 9 die Diagnose einer, zu diesem Genus gehörenden Species, die er in Peru fand. Da uns diese Art nicht vorgekommen und es überhaupt zweifelhaft ist, ob sie wirklich zum Genus Emberiza gehöre, so lassen wir hier d'Orbigny's Diagnose folgen:

1. E. FULVICEPS. Orb. Lafr.

Supra nitide olivaceo-viridis, capite colloque supra et lateribus rufofulvis, ante oculos macula semilunari aliaque infra oblique descendente

flavo-ranunculaceis; alæ caudaque fusco nigræ, illarum tectricibus remigibusque secundariis olivaceo, primariis cinereo-marginatis rectricibus æque fusco olivaceo fimbriatis; subtus gutture, collo antico abdomincque mediis flavis pectoris abdominisque lateribus olivacco-viridibus. Rostrum nigrum, maxilla intus lævi, pedesque fusci. Longit. 18 Cm. Tacna.

57. Genus. ZONOTRICHIA. Swains.

1. Z. MATUTINA. Cab.

Die Haube ist grau, jederseits von einer schwarzen Binde begränzt; die Augenbraunen wie die Haube, die Ohrgegend viel dunkler; die Seiten des Halses und der Nacken rostbraun. Der Rücken ist grau, mit schwärzlichen Längsstreifen. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte olivengrün oder braun, an der Basis des innern weisslich eingefasst. Die Achseldecken und die Oberschwanzdecken sind einförmig grünlichgrau; die kleinern Oberflugdecken schwärzlich, mit weissen Spitzen, die mittleren am äussern Fahnenbarte rostroth gesäumt, mit weissen Spitzen, im Uebrigen schwarzbraun, so dass also über jeden Flügel zwei schiefe, schmale Binden verlaufen. Die Schwanzfedern sind bräunlichschwarz, die mittleren dunkler als die äussern. Der ganze Unterleib ist bei den alten Männchen weiss, bei jüngern nur die Kehle und der Bauch. Die Brust grau, zuweilen sogar von der Kehle durch eine schwarze Binde getrennt. Bei Weibchen sind oft auch die Unterflugdecken olivengrün.

Der Schnabel ist braun; Firste, Tomienränder und Unterkiefer etwas heller; Füsse braungelblich, die Nägel dunkler; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 6″, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 7‴, Tarse 9‴, Schwanz 2″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,4.

»Swainson nennt diesen Vogel, zu dem er ganz richtig Spix II. tab. 53. fig. 3 citirt, ohne jedoch anzugeben, welchen Platz Spix diesem Vogel im Systeme anweise, Z. subtorquata, weil der von Spix gegebene Name »graminea« schon an eine andere Art vergeben sei. Der hierher gehörige Vogel wird von Spix tab. 53. fig. 3 indessen Tanagra ruficollis genannt und T. graminea Spix tab. 53. fig. 2 ist ein ganz anderes, nicht zu Zonotrichia gehöriges Thier. Swainson hat

also die Namen der auf der nämlichen Tafel abgebildeten Vögel verwechselt, wodurch der von ihm vorgeschlagene Name »semitorquata« überflüssig wird.« *Cabanis.*

Vorkommen. Diese Species verbreitet sich fast durch das ganze westliche Südamerika und ist in allen Regionen häufig. In ihrer Lebensweise gleichen sie ganz unserm Haussperling und sind eben so zutraulich und unverschämt wie dieser. Wir haben sie in den Plantagen um Lima, bei den letzten Indianerhütten in den Cordilleras und am Rande der Urwälder gefunden, aber fast ausschliesslich in der Nähe der menschlichen Wohnungen. Die Eingebornen nennen diese Vögel »Gorriones«.

58. Genus. SYCALIS. Boje.

»Boje schlägt in der Isis 1828 pag. 324 für einige, nicht füglich mit Linaria zu vereinigende Vögel das Genus Sicalis [1]) vor und rechnet dazu: Fringilla icterica Licht., Emb. brasiliensis Gmel., Fring. lepida Gm., Fring. butyracea Gm. — Da der Name Sycalis bis auf den heutigen Tag von allen Ornithologen übersehen wurde und inzwischen Fr. icterica zu Chrycomitris Boje, Fr. butyracea zu Crithagra Sws., Fr. lepida als Tiaris pusillus Sws. zu Tiaris Sws. gestellt sind, so bleibt Emberiza brasiliensis Gmel. als einziger Typus für das wieder in seine Rechte einzusetzende Genus Sycalis zurück. — Ausser S. brasiliensis nob. als Typus und den beiden als peruanisch aufgezählten Arten scheinen noch hieher zu gehören: Emberiza lutea, luteocephala und uropygialis Orb. Lafr. Syn. Av. l. c. pag. 74. Ob diese Arten neu oder, wenigstens zum Theile, mit den hier näher zu beschreibenden Arten identisch sind, wird sich erst entscheiden lassen, nachdem d'Orbigny die genauere Beschreibung und vollständigen Maasse wird gegeben haben, was bis jetzt (obgleich der Titel seines Werkes die Jahreszahl 1839 führt) noch nicht geschehen ist.

»Die Arten des Genus Sycalis stimmen in der Färbung darin überein, dass die Oberseite gewöhnlich grünlich, mehr oder weniger mit einer dunkleren Färbung untermischt, die Unterseite heller und gelb gefärbt ist. Dadurch unterscheiden sie sich von dem nahe verwandten

[1]) Richtiger Sycalis von συκαλίς Aristot.

Genus Coturniculus, so wie durch einen kürzern, stärker gebogenen Schnabel, dessen Oberkiefer an der Basis eine kleine Einbiegung hat, ähnlich der bei den Ammern, durch längere, mehr zugespitzte Flügel und deutlich ausgerandeten Schwanz.« *Cabanis.*

1. S. CHLORIS. Cab.

Am ganzen Vogel ist die hell gelblichgrüne Färbung vorherrschend, wie bei Fr. chloris Lin. Die Unterseite ist lebhafter und geht vorzüglich an der Kehle, in der Mitte des Bauches und den untern Schwanzdeckfedern in ein reines, lebhaftes Gelb über. Alle Federn haben breite, hellgraue Ränder, welche, wie bei Fr. chloris Lin., dem Vogel unmittelbar nach der Mauser und ohne dass diese Ränder abgenutzt sind, viel von der Lebhaftigkeit des Gefieders nehmen und es mehr oder weniger hellgrau überflogen erscheinen lassen. Ein Flecken zwischen dem Oberkiefer und den Augen, so wie einige Federn am Kinn zunächst am Unterkiefer, sind weisslichgrau. Die Flügel sind dunkelbraun, die Fittigfedern an der Basalhälfte grünlich, nach der Spitze zu aber wie die Schwungfedern schmutzig hellgrünlich gesäumt. Der Flügelrand und die Unterflugdecken gelb, der innere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ohne gelben Rand. Die zweite und dritte Fittigfeder sind die längsten, die vierte etwas kürzer und wenig länger als die erste. Der Schwanz ist dunkelbraun, mit lebhaft grünlichen Rändern.

Schnabel ohne Höcker, an der Innenseite der Oberkiefer etwas länger und gerader als bei den Gattungsverwandten; seine Farbe, so wie die der Füsse, ziemlich hellbraun.

Ganze Länge 5″ 3‴, Schnabel 6‴, Tarse 8‴, Flügel 3″, Schwanz 2″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5.

Diese von Philippi dem Berliner Museum eingesandte Species haben wir irriger Weise im Conspectus Avium Nro. 144 als identisch mit Emberiza luteocephala angesehen. Nach Cabanis Mittheilungen ist sie von jener verschieden und als neue Art aufzuführen.

+ 2. S. LUTEOVENTRIS. Cab.

Diese Species unterscheidet sich von den übrigen dieses Genus durch den kurzen, stark comprimirten Schnabel, durch den gelbgrün-

lichen Bürzel und die weissgrauen Ränder der Fittig- und Schwanzfedern, besonders der äussern. Die Federn des Oberkörpers haben sehr breite, dunkelbraune Schaftstriche und sind mehr oder weniger gelblichgrün oder grau gerändert. Die Schwungfedern haben an der Basalhälfte olivengrüne, im übrigen Verlaufe hellgraue Ränder. Ein kleiner Flecken oberhalb der Nasenlöcher und der ganze Unterkörper sind einfärbig gelb. Bei jüngern Exemplaren ist die graue Färbung vorherrschend. Auf dem Oberkörper sind weniger grünliche Ränder und der Unterkörper ist nicht so lebhaft gelb, sondern mit Weissgrau untermischt. Die Federn, besonders der Kehle und der Brust, haben dunkle Schaftstriche. Die erste und zweite Fittigfeder sind die längsten, die dritte ist wenig kürzer.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 5‴, Flügel 2″ 10‴, Tarse 8‴, Schwanz 2″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,5. [1])

Wir haben diese Species eben so wenig als die vorhergehende selbst in Peru beobachtet; sie wurde aber dort sowohl von Meyen als auch von Philippi gefunden.

+ 59. Genus. PHRYGILUS. Cab.

Genus inter Euspizas et Fringillas (Struthus Boje) locum habens; differt ab his statura graciliore, rostro longiore, magis compresso, maxilla basi parum sinuata, ab illis vero maxilla minus sinuata, tuberculo palato nullo; alis brevioribus, cauda breviore, minus emarginata, remigibus rectricibusque rotundatis.

»Das hier aufgestellte Genus scheint mir die Mitte zu halten zwischen den ächten Finken (Struthus Boje) und den sich mehr den Ammern nähernden Euspizis. Schnabel-, Flügel- und Schwanzbildung nähert sich der der ächten Finken, nur ist der Schnabel gestreckter, seitlich mehr zusammengedrückt und der Oberkieferrand nach der Basis ein wenig eingezogen, was auf eine Annäherung an die Ammer hindeutet, ohne indess so stark zu sein, wie bei Euspiza, bei welcher der Oberkiefer an der Innenseite einen Höcker hat, während hier nur einige Furchen sichtbar sind. Die Füsse von Phrygilus sind ähnlich wie bei

[1]) Sonder Zweifel wird in der Folge Emberiza uropygialis Orb. ebenfalls hierher zu ziehen sein. *C.*

Euspiza gebildet; die Zehen sind hier fast noch stärker entwickelt; die äussere länger als die innere. Die Flügel und der ausgerandete Schwanz sind verhältnissmässig kürzer als bei Euspiza und die Schwung- und Schwanzfedern mehr abgerundet und nicht zugespitzt, wie bei Euspiza.« *Cabanis.*

1. PH. GAYII. Cab.

Haube, Nacken, Gesicht, Kehle und Hals leicht schiefergrau, an der Stirn und rings um die Schnabelwurzel schwärzlich; Vorder- und Mittelrücken braungelb, ins Olivengrüne spielend; Hinterrücken und Bürzel mehr gelb; Fittig- und Schwungfedern schwarz, am äussern Fahnenbarte mehr oder weniger breit lichtgrau gesäumt; das nämliche Verhältniss findet an den Schwanzfedern statt. Die Oberflugdecken sind grünlich; die Brust vom Vorderbauche durch eine schmale, olivengrüne Binde getrennt. Der ganze Unterleib ist grünlichgelb, bei einzelnen fast citrongelb; Steiss und Unterschwanzdecken weisslich.

Schnabel bläulichbraun, an der Spitze dunkler; Tarsen fleischfarben.

Ganze Länge 5″ 7,5‴, Schnabel 6‴, Flügel 3″, Tarsen 11‴. [1]) Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,9.

2. PH. ATRICEPS. Cab.

Diese Species so wie die folgende wurde von d'Orbigny in Peru gefunden und dem Genus Emberiza einverleibt. Wir haben diese Arten nicht beobachtet und können daher nur auf die von d'Orbigny in der Synopsis Avium l. c. pag. 76. 8 angegebene Diagnose verweisen. Die Emb. atriceps soll dem Phr. Gayii verwandt sein. Der Kopf und Hals, die bei diesem lichtgrau sind, werden als tief schwarz angegeben; der Rücken rothbraun. D'Orbigny gibt die Länge auf 17 Centim. an. Fundort bei Tacora.

[1]) In Chile kömmt eine zweite, dieser sehr nahe verwandte, Species vor. Sie unterscheidet sich durch die viel bedeutendere Grösse und durch die intensivere Färbung. Kopf, Nacken und Hals sind schwärzlichgrau; der Rücken viel lebhafter als bei Ph. Gayii; die Halsbinde ist breiter, der Unterleib lebhaft braun, nach hinten mehr gelblich. Ganze Länge 7″ 3‴, Schnabel 7,5‴, Tarse 12‴, Flügel 3″ 10‴.

3. PH. UNICOLOR. Cab.

Nach d'Orbigny der Emb. guttata May. und Emb. griseo-cristata Orb. verwandt; soll sich von der letzteren durch die nicht verlängerten Haubenfedern und den ungefleckten Schwanz auszeichnen. Länge 15 Centim. Fundort Tacora.

4. PH. PLEBEJUS. Tsch. Taf. XIX. Fig. 1.

Ph. supra e cinereo brunescens striis longitudinalibus fuscis; remigibus rectricibusque nigricantibus, albo marginatis, cauda nigricante; subtus dilute griseus, gutture crissoque albis.

Der Kopf und der Oberkörper sind dunkelbraun, etwas ins Graue übergehend; die einzelnen Federn sind in der Mitte dunkler als am Rande. Die Flügel- und Schwanzfedern sind schwarzbraun, mit einem sehr schmalen Saume am äussern Fahnenbarte, die Oberschwanzdecken bläulichgrau; der Unterleib ist mattgrau, die Kehle und der Steiss rein weiss.

Schnabel blaugrau; Unterkiefer weisslich; Tarsen braun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 5" 9"', Schnabel 4,5"', Flügel 2" 10,5"', Tarse 9"'. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

5. PH. RUSTICUS. Cab.

Der obere Theil des Körpers ist bläulichgrau; auf dem Scheitel und Vorderrücken herrscht mehr die graue, auf dem Hinterrücken mehr die blaue Färbung vor. Die Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte von der Rückenfarbe gesäumt. Der Unterkörper ist hellgrau, am hellsten in der Mitte und am Steiss. Die jungen Thiere und die Weibchen sind olivengrün, auch scheint das Männchen gleich nach der Mauser ebenfalls diese Färbung anzunehmen.

Schnabel braun, mit weisslichen Tomienrändern; Tarsen bläulich; Nägel hellbraun.

Ganze Länge 4" 9"', Schnabel 6"', Tarse 9"'. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,3.

Diese Species wurde von dem schon oben erwähnten Herrn Philippi aus Peru an das zoologische Museum in Berlin gesandt.

60. Genus. SPIZA. Bonap.

1. SP. JACARINA. Cab.

Der ganze Körper ist stahlblau, eben so die Oberflugdecken und die Eckflügel. Die Fittig- und Schwungfedern matt dunkelbraun, am Rande des äussern Fahnenbartes etwas heller und an der Basis des innern weiss. Die Schwanzfedern sind mattschwarz, die Unterflugdecken weiss.

Oberschnabel schwarzbraun; Unterkiefer weisslichbraun; Tarsen bleifarben; Iris braunschwarz.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 5,5‴, Tarse 7‴, Flügel 2″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,3.

Jüngere Exemplare. Körper schwarzgrün, glänzend, auf dem Vorderrücken mit einzelnen graubraunen Federn untermischt, besonders am Scheitel und Bürzel, an der Brust und Kehle mit weisslichgrauen. Die Fittig- und Schwungfedern sind hellbraun gesäumt.

Ganz junge Exemplare und Weibchen. Der Oberkörper ist einförmig hell graubraun, die Kehle weiss, Brust und Bauch weisslichbraun, Fittig- und Schwungfedern weiss gesäumt, Schnabel und Tarsen hellbraun.

Vorkommen. Sehr häufig im ganzen gemässigten Peru zwischen den Cordilleras und den Anden. Unter 7000′ ü. M. wird diese Species nicht mehr angetroffen.

61. Genus. CHRYSOMITRIS. Boje.

+ 1. CH. MAGELLANICA. Bonap.

Kopf, Gesicht und Kehle sind kohlschwarz. Der Rücken ist zeisiggrün, mit undeutlichen dunkleren Fleckchen. Die Fittig-, Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz, an der Basis citrongelb, am äussern Fahnenbarte lebhafter als am innern. Die Oberflugdecken sind schwarz, an der Spitze lebhaft grünlichgelb. Brust und Bauch sind grünlichgelb.

Oberschnabel dunkelbraun; Unterkiefer weisslich hornfarben; Tarsen schwarzblau; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 7,5‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,2.

Vorkommen. Diese Species findet sich in sehr grosser Individuenzahl durch die gemässigte Zone von ganz Südamerika, besonders in der Nähe der Wohnungen. In den Gersten- und Quinuafeldern richten diese Vögel grossen Schaden an.

62. Genus. SPOROPHILA.[1]) Cab.

1. SP. LUCTUOSA. Cab.

Der Oberkörper, die Kehle und die Vorderbrust sind glänzend blauschwarz; die Fittig- und Schwungfedern an der Basalhälfte weiss, im übrigen Verlaufe matt grauschwarz; der Bauch ist weiss.

Schnabel gelblichweiss, an der Basis des Unterkiefers blau; Tarsen schwärzlich.

Ganze Länge 4″ 7,5‴, Schnabel 4,5‴, Tarse 6‴.

Das Exemplar, nach welchem diese kurze Beschreibung entworfen ist, befindet sich im Mus. Berol., von Hrn. Philippi aus Lima eingesandt; es ist aber in schlechtem Zustande erhalten und gerade in der Mauser begriffen. Auf dem Hinterrücken sind noch olivengrüne Federchen vom Jugendkleide; eben so einige ähnliche auf den Oberschulterdecken. Da die Flügel nicht ausgewachsen sind, so können wir das Verhältnisse der Tarsen zu den Flügeln nicht angeben.

2. SP. TELASCO. Cab.

Der ganze Oberkörper ist licht graubraun, auf dem Rücken mit schwarzen Längsstreifen. Die Fittig- und Schwungfedern sind an der Basis weiss, im übrigen Verlaufe schwarzbraun, mit hellerem Saume. Die Flugdecken sind schwarz in der Mitte, mit einem schwärzlichen Rande am äussern und einem hellbraunen am innern Fahnenbarte. Das nämliche Verhältniss findet bei den Schwanzfedern statt, bei denen aber auch die Spitze hellbraun ist. Die Kehle ist dunkel rostroth, ins Tief-

[1]) Cabanis hat diesen Genusnamen an die Stelle von Spermophila Swains. gesetzt, da dieser schon lange vorher an eine Säugethier-Gattung vergeben wurde.

braune übergehend. Der ganze übrige Unterkörper und die Oberschwanzdecken sind weiss, eben so der Flügelbug; die Unterflugdecken dunkel graubraun.

Schnabel tief schwarzblau; Tarsen braun; Nägel dunkler; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 4″ 6‴, Schnabel 4,5‴, Flügel 2″ 1‴, Tarse 6‴, Schwanz 1″ 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,1.

Diese Species lebt fast ausschliesslich an der westlichen Sierraregion in den gemässigten Gebirgsthälern.

3. SP. ALAUDINA. Cab.

Diese von d'Orbigny als Pyrrhula alaudina bekannt gemachte Species haben wir selbst nicht beobachtet. Die Diagnose lautet Synop. Av. pag. 88. 9:

Supra murina, pennis totis in medio obscurioribus; alæ et cauda fusconigræ, remigibus tectricibusque pallido murino marginatis; cauda brevis, rotundata, rectricibus murino marginatis apice albescentibus. Subtus tota pallescens hypochondriis obscurioribus; rostrum rufescens, breve, altum valde curvatum; pedes fuscescentes. Longit. 11 Cent. — Fundort Tacna.

63. Genus. CALLYRHYNCHUS. Less.

1. C. PERUVIANUS. Less.

Das Genus Callyrhynchus wurde von Lesson in der Revue zoologique 1842 pag. 209 für einen aus Peru erhaltenen Vogel gegründet. Wir führen hier die Diagnose der Species an, die dieser wenig gründliche Naturforscher l. c. bekannt macht:

Rostro pedibusque bruneis. Capite dorsoque bruneo-rufis; alis rectricibusque bruneis; genis rufulis, gula rufo-albida; collo antici rufo; thorace, abdomine albidis; lateralibus griseis; cauda rufo-brunea; remigibus bruneis griseo-marginatis. Long. 11 Cent. — Fundort Callao.

64. Genus. COCCOBORUS. Swains.

1. C. CHRYSOGASTER. Cab.

Kopf, Nacken, Unterleib und untere Flugdecken lebhaft hellgelb; Rücken und Flügel schwarz, mit gelben Längsstreifen. Die erste Fittigfeder einförmig schwarzbraun, die folgenden am äussern Fahnen-

barte stark ausgeschnitten und im Ausschnitte weiss gesäumt. Die Schwungfedern sind heller als die Fittigfedern, alle an der Basis weiss, so dass bei geöffneten Flügeln eine weisse Binde erscheint. Die Oberflugdecken, besonders die äussern, haben an der Spitze des äussern Fahnenbartes einen runden, weissen Flecken; die beiden mittelsten Schwungfedern sind ganz schwarz, die übrigen graubraun, an der Spitze des innern Fahnenbartes mehr oder weniger weiss.

Schnabel braun; Unterkiefer, beim Tomienrand ausgenommen, bläulichweiss; Tarsen graubraun; Nägel dunkelgrau; Iris milchweiss.

Ganze Länge 8,5″, Schnabel 10,5‴ (Höhe 7,5‴, Breite 6‴), Flügel 4″ 3‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,6.

Die Abbildung, die Lesson von diesem Vogel in den Cent. Zool. pag. 204 gibt, ist gut ausgeführt, aber nach einem jüngern Individuum. Bei den Ausgewachsenen verschwinden die schwarzen Flecken am Halse ganz.

Auch ist das Colorit des Schnabels nicht richtig angegeben, denn beim lebenden Thiere ist es bläulichweiss. Die Füsse sind zu hell.

2. C. TORRIDUS. Cab.

Das Männchen ist schwärzlich, mit schwachem, grünlichem Schiller. Die Unterseite von der Brust bis zum After dunkel rothbraun. Flügelrand, Unterflugdecken und ein Fleck auf dem Flügel, welcher durch die weisse Basis der Schwungfedern gebildet wird, sind rein weiss.

Das Weibchen ist schmutzig röthlichbraun, an den Flügeln und am Schwanze am dunkelsten und ins Schwärzliche ziehend, an der Unterseite am hellsten und mehr gelblichgrau. Ganze Länge 5″, Flügel 2″ 4‴, Schwanz 2,5‴.

65. Genus. PITHYLUS. Cuv.

Vom Genus Pithylus macht Lesson im Institut 1852 Nro. 72. p. 316 zwei Species bekannt, die wir nicht kennen und daher nicht mit Gewissheit angeben können, ob sie wirklich zu dieser Gattung gehören. Wir müssen uns begnügen, die höchst flüchtigen und unkritischen Diagnosen von Lesson zu citiren.

1. P. OLIVACEUS. Less.

Corps en dessus olivâtre uniforme, remiges d'un vert olive; gorge et desous du corps blanchâtre; collier mal arrêté jaunâtre; bec noir, queue fourchue, grisâtre. — Fundort Callao.

2. P. PUTEUS. Less.

Jaune olivâtre en dessus; jaune en dessous; ailes brunâtre bordées de jaune. Une forte dent à la mandibule supérieure; bec noir et blanc, tarses brunes. — Fundort Callao.

Zwölfte Familie. STURNIDÆ.

Staare.

66. Genus. ICTERUS. Briss.

1. I. BREVIROSTRIS. Orb.

Der Kopf und die Ober- und Unterseite des Körpers sind tiefblauschwarz metallglänzend. Die Oberflugdecken, Schwungfedern, Eckflügel und der Schwanz sind dunkelgrün schwarz, mit Bronzeglanz. Die Fittigfedern mattschwarz. Auf den Unterflugdecken, die von der nämlichen Färbung sind wie die obern, verläuft eine hell gelblichbraune Binde, wodurch sich diese Species von allen nahe verwandten schwarzen Arten auszeichnet. Kopffedern nicht verschmälert.

Schnabel kurz, stark, an der Basis mehr abgerundet als bei den übrigen Arten, dunkel schwarzbraun; Tarsen dunkelbraun; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 8,5″, Schnabel 9‴, Tarse 1″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,4.

Wir waren lange geneigt, diese Species, welche von d'Orbigny und de Lafresnay zuerst aufgestellt wurde, als identisch mit dem Chopi von Azara Apunt. Nro. 62. pag. 286 zu halten, besonders auf die ausführliche und genaue Beschreibung gestützt, welche daselbst der Pfarrer Noséda davon gibt und wo er bemerkt, dass bei den Jungen von 6 — 7 Monaten, wenn sie das schwarze Kleid bekommen, der charakteristische rothbraune Flecken (von der Farbe des Tabaks von Sevilla) auf den Unterflugdecken bemerkt werde. Bei genauer Prüfung wurde es uns aber bald klar, dass bei der Beschreibung von Noséda

verschiedene Species vereinigt sind; um so mehr, da die Entwicklung der verschiedenen Kleider und die Schnabellänge, wie sie dieser Beobachter angibt, sehr verdächtig klingt. Es stehen uns nur zwei Exemplare zu Gebote; ein Männchen, das an der Küste geschossen wurde, und ein Weibchen aus der Waldregion; beide stimmen aber vollkommen in der Schnabelform, der Länge der Füsse, dem Flecken unter den Flügeln und den relativen Grössenverhältnissen überein und unterscheiden sich specifisch von Agelaius Chopi Vieill. N. D. XXXIV. pag. 537 und dem Icterus unicolor Lichtenst. Doubl. Verz. Nro. 187, den wir im Museum zu Berlin verglichen haben und der am meisten mit Azara's Beschreibung des Chopi übereinstimmt. Wagler bringt zu diesem letzteren auch noch den I. sulcirostris Spix Av. Bras. tab. 14. fig. 2, von dem sich, wie vom Chopi, der Icterus brevirostris durch den Mangel der stark ausgeprägten schiefen Furche an den Kieferladen unterscheidet.

2. I. SERICEUS. Licht.

Der ganze Vogel ist blauschwarz, mit schönem, violettem Glanze (atroviolaceus); auf den Flügeln, dem Bürzel, dem Schwanze und dem Steisse ist der Glanz metallgrün; die innere Seite der Flügel und die untere des Schwanzes sind glanzlos. Der Schwanz ist beinahe gleich lang, die äussern Federn nur sehr kurz. Die Kopffedern gleichmässig anliegend, kurz, mit abgerundeter Spitze.

Schnabel spitzig, ziemlich kurz, schwarz; Tarsen pechschwarz; Iris hell rothbraun.

Die Weibchen sind kleiner als die Männchen; der ganze obere Theil des Körpers ist einförmig graubraun, die Kehle weisslich, Brust und Bauch mattgrau. Die jüngern Thiere sind schwarzbraun, glanzlos auf dem Rücken und rauchgrau am Bauche. Schnabel und Füsse dunkelbraun, wie beim Männchen.

Grösse des Männchens 7″, Schnabel 8‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,6.

3. I. MILITARIS. Orb.

Der Kopf und die obere Seite des Körpers sind dunkel schwarzbraun, die einzelnen Federn mehr oder weniger vollständig gelblich-

weiss gesäumt, welches aber auf dem Kopfe am wenigsten ausgeprägt ist und nach dem hintern Theile des Körpers immer deutlicher hervortritt, so dass der Saum daselbst ganz um die Federn herumgeht, während er auf dem Rücken nur an den Seiten des Fahnenbartes sitzt, ohne an die Spitze zu gelangen. Die Fittig- und Schwungfedern sind ebenfalls gesäumt, letztere vollkommener als die erstern. Kehle, Brust, Schulterdecken und Vorderbauch sind gleichmässig hochroth. Der hintere Theil des Unterleibes, die Weichen, Schienen und der Steiss sind dunkel schwarzbraun, mit gelblichbraunem Saume. Der Schwanz ist schwärzlichbraun, mit hellern, aber unvollständigern Querbinden; die Unterseite so wie die Unterflugdecken dunkel schwarzbraun.

Schnabel gerade, seitlich etwas comprimirt, ziemlich scharf zugespitzt.

Ganze Länge 7″, Schnabel 9‴, Tarse 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit variirt diese Species sehr; die ausgefärbten alten Exemplare sind einfarbig schwarzbraun auf dem obern Theile des Körpers; der helle Saum der Federn verschwindet ganz. Bei etwas jüngern findet er sich nur auf dem hintern Theile des Körpers und auch da nicht einmal vollständig; bei ältern vervollkommnet sich der lichtere Saum und die intensivere Färbung des Rückens nimmt ab, wird zuerst dunkelbraun, dann hellbraun; die hochrothe Färbung des untern Theiles des Körpers verändert sich in dem nämlichen Verhältnisse; sie wird matter, die Federn bekommen einen weissgrauen Saum und hernach werden die ganzen Federn von dieser Farbe oder graubraun, so dass im ersten Kleide der obere Theil des Körpers hellbraun, der untere grau ist, nur hin und wieder mit einigen röthlichen Federchen, als Andeutung des nächstfolgenden Kleides. Nach jeder Mauser gewinnt die rothe Farbe sowohl an Lebhaftigkeit als Ausdehnung.

4. I. CHRYSOPTERUS. Orb.

Der ganze Vogel ist tief schwarz, nur die obern und mittlern Flugdecken sind gelb; die Schwungfedern an der Basis des innern Fahnenbartes falb.

Schnabel und Füsse sind schwarzbraun; Iris gelblich.

Ganze Länge 7″ 2‴, Schnabel 8‴, Flügel 3″ 4‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

5. I. JAMACAII. Daud.

Vorderkopf, Gesicht, Kehle und oberer Theil der Brust sind sammtschwarz; Scheitel, Rücken, Bürzel und der ganze Unterleib sind orangegelb, intensiver am vordern Theil des Körpers, sowohl oben als unten, als am hintern. Die Fittigfedern, die Eckflügel und ihre Decken sind schwarz; die Schwungfedern ebenfalls, haben auf ihrem äussern Fahnenbarte einen breiten, weissen Rand. Die Oberflugdecken sind hell orangegelb, die untern blass. Die Schwanzfedern sind schwarz, die äussern kürzer als die innern. Die Kopffedern sind schmal und etwas verlängert.

Schnabel blauschwarz; Unterkiefer an der Basis perlmutterfarben; Tarsen hell gelbbraun; Nägel dunkelbraun; Iris gelb.

Bei jüngern Individuen herrscht die gelbe Färbung besonders auf dem Rücken mehr vor und ist blasser als bei den ältern Vögeln, und der weisse Saum der Schwungfedern statt weiss, blassgelb.

Ganze Länge 9″ 6‴, Schnabel 1″ 1‴, Tarse 1″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,7.

Dass d'Orbigny und de Lafresnay in der Syn. Av. l. c. pag. 6. 9 aus diesem Vogel einen Icterus Jamaicensis gemacht haben, ist nur aus der sehr grossen Flüchtigkeit zu erklären, mit der jenes Skelet ausgearbeitet ist.

Vorkommen. Die Vögel dieser Gattung leben, so wie die des Genus Cassicus, immer gesellschaftlich in den heissen Gegenden von Peru, vorzüglich in der Waldregion; nur während der Brütezeit lösen sich die grossen Schaaren in einzelne Paare auf. Die Nester sind sack- oder vielmehr birnförmig, oft 6 — 8′ lang und werden an die Blätter von Bananenstöcken oder an Baumzweige befestigt. Im Februar ist die Brütezeit. Einige Arten haben einen nicht unangenehmen Gesang, die meisten aber zeichnen sich durch ein widerliches Geschrei aus. Der I. brevirostris wird zuweilen wegen seiner melodischen Stimme in Käfigen gehalten. Alle staarenartigen Vögel richten in den Frucht-

gärten Schaden an, besonders stellen sie den Musen sehr nach, so dass dieselben immer vor der Reife abgeschnitten werden müssen, um sie dem Heisshunger dieser Vögel zu entziehen.

Das Fleisch dieser Staare ist unangenehm, da es einen widerlichen Beigeschmack hat und sehr zähe ist.

67. Genus. STURNELLA. Vieill.

1. ST. MILITARIS. Vieill.

Die Federn des Scheitels, Nackens und Rückens sind schwarzbraun, mit einem mehr oder weniger breiten, graubraunen Saume; ähnlich verhalten sich die Fittig- und Schwungfedern, bei denen der Saum aber fast ganz weiss ist. Der Flügelbug und die Oberschulterdecken sind lebhaft roth. Von jedem Auge verläuft über die Ohrgegend eine weisse Binde. Kehle, Brust und Vorderbauch sind roth, einzelne Federn mit weissem Saume. Der Hintertheil des Unterleibes, der Steiss und die Weichen sind schwarz, die einzelnen Federchen mit breitem, weissem Fahnenbarte.

Schnabel grauschwarz, Mitte des Ober- und Unterkiefers weisslich; Tarsen hellbraun; Nägel schwarz.

Ganze Länge 7″, Schnabel 10‴, Flügel 3″ 4‴, Tarse 1″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,2.

Vorkommen. Vorzüglich an der Küstenregion in den Klee- und Maisfeldern, wo er auch nistet. Am Morgen, vor Tagesanbruch, beginnt er seinen angenehmen Gesang, der fast den ganzen Tag andauert. Bei Surco, zwischen 6 — 7000′ ü. M., haben wir die letzten Exemplare dieser Species gesehen; höher in das Gebirge hinauf kömmt sie nicht mehr vor. Die Brütezeit ist im Juni. Die Eingebornen nennen diesen Vogel Picho und halten ihn häufig in Käfigen.

68. Genus. CASSICUS. Boiss.

1. C. ICTERONOTUS. Vieill.

Schwarz, auf dem Rücken zuweilen ins Tiefrostrothe scheinend. Der Hinterrücken, die Ober- und Unterschwanzdecken, so wie die vordere Hälfte der Schwanzfedern sind hellgelb. Die Fittigfedern sind

braunschwarz, die Schwungfedern wie die des Rückens, die Eckflügel aber gelb.

Die Schnabelwurzel eiförmig abgerundet und gelblichgrün, wie bei C. cristatus; Tarsen und Nägel schwarz; Iris blaugrün.

Ganze Länge 11″, Schnabel 1″ 6‴, Tarse 1″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,4.

Die Weibchen und jungen Thiere sind statt schwarz, olivengrün.

2. C. PALLIATUS. Tsch.

Der ganze Vogel ist schwarz; die Federn des Halses, des Vorderrückens und der Brust haben einen schmalen, bläulichen, metallglänzenden Saum; die des Kopfes, Nackens und der Kehle sind kurz, fast anliegend, und bilden einen, zwar nicht festen, anliegenden Kragen; die des Halses lang. Hinterrücken, Schwanz, Flügel und Bauch sind glanzlos und die schwarze Färbung zieht etwas mehr ins Braune.

Schnabel ganz schwarz; Tarsen tief schwarzbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 11″, Schnabel 1″ 2‴, Tarse 1″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,6.

Azara beschreibt diesen Vogel Apunt. Nro. 60 als Tordo grande; am nämlichen Ort, Nro. 58, führt er eine ähnliche schwarze Species als Yapa negro auf. Vieillot N. D. l. c. pag. 365 benannte den erstern Cassicus ater, den letztern, pag. 364, C. solitarius, und zog zu demselben auch den Troupiale noire de St. Domingue Buff. oder Oriolus oryzivorus Lin., der sich aber von dem C. solitarius sowohl durch die Grösse, als auch durch die Rundung und Färbung des Schnabels und die längern Flügel unterscheidet und zu der hier angeführten Species gezogen werden muss. Wagl. Syst. Av. schlug für den von Buffon und den von Azara Nro. 60 beschriebenen Vogel den Speciesnamen Psarocolius palliatus vor, welchen wir auch beibehalten, weil er viel besser als der von Vieillot nach der Färbung genommene ist, da er leicht zu einer Verwechslung mit dem von ihm l. c. Nro. 7 als Psarocolius nigerrimus beschriebenen führen könnte, der mit dem Yapu negro von Azara identisch ist. Eben so wenig können wir den Speciesnamen oryzivorus Lin. annehmen, da von alten Schriftstellern

Oriolus oryzivorus ebensowohl für Emb. oryzivora Wils. als auch für diesen Cassicus gebraucht wurde. Icterus niger wurde von Daudin für den Ict. serriceus angewendet. Wir glauben die Synonyme der beiden Species feststellen zu können. Zu *Cassicus palliatus* gehört: Oriolus oryzivorus Lin. Gmel. I. p. 386. 30, le Troupiale noire de St. Domingue Buff. Pl. col. Nro. 534, Tordo grande Azar. Nro. 60, Cassicus ater Vieill. N. D. I. pag. 363, Psarocolius palliatus Wagl. S. A. Nro. 4. Zu *Cassicus solitarius* Vieill. N. D. V. pag. 364 aber der Yapu negro Azar. Apunt. Nro. 58, Cassicus nigerrimus Spix Av. Bras. tab. 63 fig. 1, Psarocolius nigerrimus Wagl. Nro. 7.

Die oben angegebenen Grössenverhältnisse sind nach einem weiblichen Individuum. Es ist zu bemerken, dass die peruanischen Exemplare alle etwas kleiner als die brasilianischen sind und sich von diesen durch die etwas mehr abgerundete Schnabelbasis unterscheiden, in allem Uebrigen aber übereinstimmen.

3. C. YURACARES. Orb.

Kopf, Nacken, Vorderrücken, Hals, Brust und Vorderbauch hell olivengrün; Hinterrücken, Bürzel, Flügel, Weichen, Steiss und Schenkel rostroth; Fittig- und Schwungfedern am innern Fahnenbarte schwarz; die beiden mittelsten Schwanzfedern olivengrün, die übrigen lebhaft gelb; die Haubenfedern schmal, aber verlängert.

Schnabel schwarz, Spitze roth, Kieferwinkel gelb mit röthlichem Saume; Iris weisslichblau.

Ganze Länge 1′ 8″, Schnabel 2″ 7‴, Flügel 10″ 8‴, Tarse 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,4.

4. C. ATROVIRENS. Orb.

Die Stirn, besonders zu beiden Seiten der Schnabelwurzel, ist lebhaft citrongelb. Vor jedem Auge und in der Ohrgegend ist ein schwärzlichbrauner Flecken. Die Federn der Haube sind bei den jungen Thieren schmal, vorn abgerundet und etwas verlängert, bei den ältern Exemplaren sind sie kürzer und breiter. Die Färbung des Rückens und Bauches ist olivengrün, doch so, dass jede Feder in der Mitte etwas dunkler ist als am Saume; bei jüngern Individuen, besonders bei den Männchen,

ist die Färbung auf dem Rücken röthlichbraun, am Bauche olivengrün, stark ins Braune übergehend; bei ihnen sind die Fittig- und Schwungfedern einförmig schwarz, die Eckflügel am äussern Fahnenbarte rothbraun gesäumt; bei ausgewachsenen Exemplaren hingegen sind auch die Fittig- und Schwungfedern olivengrün gesäumt. Der Bürzel und der Steiss sind rostbraun, bei den jüngern intensiver gefärbt als bei den ältern. Die Basis der Federn des Vorderrückens und Halses ist blendend weiss, des übrigen Körpers grau.

Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind etwas heller, mit braunen Schäften; die beiden folgenden Paare sind hochgelb, mit gelbem Schafte; das vorletzte Paar ist am innern Fahnenbarte gelb, am äussern grünlich; die Schäfte sind an der Basalhälfte gelb, nach der Spitze zu braun. Das äusserste Paar ist beinahe ganz olivengrün, wie die beiden mittelsten. Kehle und Brust sind etwas heller als der Bauch. An der Basis der Dille sitzen schwarze, borstenähnliche Federchen.

Schnabel an der Spitze hornfarben, in der Mitte gelblich, an der Basis mit einem schwachen, hornfarbenen Anfluge; Tarsen schwarzblau bei den alten Thieren, dunkelbraun bei den jungen; Nägel schwarzbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 1′ 4,5″, Schnabel 1″ 9‴, Tarsen 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,2.

In dem Syst. Avium in Guérin Mag. Zool. 1838 haben d'Orbigny und de Lafresnay eine Species Cassicus bekannt gemacht, die sie C. atro-virens nennen, welche mit der von uns hier beschriebenen sehr übereinstimmt, sich aber von ihr durch den Mangel der gelben Stirn unterscheidet; da aber diese Naturforscher von ihrem Exemplar, was Unicum in d'Orbigny's Sammlung zu sein scheint, selbst die Vermuthung aussprechen, dass es noch ein junges Thier sei, so stehen wir nicht an, unsern oben beschriebenen Vogel zu dieser Species zu zählen, da wir selbst mehrmals junge Thiere schossen, bei denen die gelbe Stirn nur sehr blass angedeutet war; auch scheint es, dass d'Orbigny's Exemplar ein junges Weibchen sei, denn die Männchen sind röthlichbraun. Wir haben eine sehr grosse Anzahl dieser Vögel erlegt und die mannigfaltigsten Abweichungen unter denselben gefunden, so dass

man leicht die extremen Färbungen für specifische Verschiedenheiten halten kann.

5. C. CRISTATUS. Vieill.

Der ganze Körper ist schwarz, mit einem leichten grünen, metallglänzenden Anfluge; einzelne Federn der Haube sind sehr schmal und stark verlängert. Der Hinterrücken, die Ober- und Unterschwanzdecken sind sehr lebhaft rostroth. Die Oberflugdecken, die Flügel und die Federn des Mittelrückens sind schwach rothbraun gesäumt. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind schwarz, alle übrigen lebhaft citrongelb.

Schnabel schwefelgelb, nach der Spitze zu weisslich; Tarsen schwarzblau; Nägel schwarz; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 2′ 1,5″, Schnabel 2″ 3‴, Tarse 1″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,5.

Vorkommen. Alle diese Species kommen in der Waldregion vor, nur der C. palliatus wird in den Plantagen der Küste getroffen. Wie der Ict. brevirostris führt auch er den Namen Chivillo. In der Art, wie diese Vögel ihre Nester bauen, stimmen sie mit den Icterus überein. Sie sind den Hacienda's durch ihre Menge sehr nachtheilig und werden von den Indianern stark verfolgt. Ihr Geschrei ist unangenehm. Die Gränze der verticalen Verbreitung dieses Genus ist in Peru bei 5000′ ü. M.

Dreizehnte Familie. CORVIDÆ.

Krähen.

69. Genus. CYANOCORAX. Boje.

1. C. PERUANUS. Cab.

Die Stirn, das Gesicht unter den Augen und die Augenbraunen sind sehr lebhaft hellblau; der Scheitel und der Nacken sind weiss, mit einem leisen blauen Anfluge, der nach dem Vorderrücken zu etwas stärker wird. Die Federn sind an dieser Stelle an der Basis strohgelb, nach der Spitze zu bläulichweiss. Der Mantel und die beiden mittelsten Paare der Schwanzfedern sind bläulichgrün. Die Ober-

flugdecken und der äussere Fahnenbart der Schwungfedern sind grasgrün, der innere schwarz, mit einem hellen Saume. Die vordere Augengegend, die Seiten der Haube, die Ohrgegend, Kehle und Vorderbrust sind tief sammtschwarz; der ganze übrige Unterleib und die Unterflugdecken, so wie die zwei äussern Paare der Schwanzfedern sind lebhaft gelb.

Schnabel schwarz; Tarsen schwarzblau; Nägel dunkelbraun; Iris milchweiss.

Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 1″ 3‴, Flügel 5″ 3‴, Schwanz 6‴, Tarse 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,9.

2. C. VIRIDI-CYANUS. Orb.

Der ganze Körper ist lebhaft grünlichblau; die Federn der Basis des Schnabels, das Gesicht und die Kehle schwarz; die Vorderseite des Halses schwarzblau, von der Brust durch eine schmale, weisse Binde getrennt. Die Zügelbinde und die Augenlieder sind ebenfalls weiss; die Fittig- und Schwungfedern schwarz, mit einem dunkelblauen Saume am innern Fahnenbarte; ähnlich verhalten sich die Schwanzfedern.

Schnabel und Füsse schwarz; Iris bläulichweiss.

Ganze Länge 1′ 1″ 5‴, Schnabel 1″, Tarse 1″ 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Vorkommen. Wir haben diese beiden Species von Krähen nur auf dem Westabhange der Anden gefunden. Der C. peruanus lebt dort zwischen 5000 — 8000′ ü. M. in den Subandinen-Wäldern in grosser Anzahl und immer gesellschaftlich. Er verräth sich durch ein durchdringendes, lang andauerndes Geschrei, wobei er deutlich die Silben quienquien wiederholt. Die Indianer benennen ihn nach diesem Rufe. Der C. viridi-cyanus ist einer der seltensten Vögel, die wir in Peru beobachtet haben. Wir sahen nur ein einziges Exemplar in der Sierraregion auf einer Höhe von 10,000′ ü. M. D'Orbigny fand ihn in den Yunga's von Bolivia [1]).

[1]) In Columbien und Mexico kömmt eine zweite, dieser sehr nahe verwandte, Species vor. C. CYANOCAPILLUS Cab. unterscheidet sich ausser den geringeren Grössenverhältnissen und einem weniger stufigen Schwanz von der peruanischen Art dadurch, dass die ganze Haube bis in

Vierzehnte Familie. CERTHIADÆ.

Baumläufer.

70. Genus. OPETIORHYNCHUS. Temm.

1. O. RUFICAUDUS. Pr. Max. [1])

Die Haube ist röthlichbraun; der Nacken, der Rücken und die obern Flugdecken gelblichbraun, ins Röthliche spielend; über dem Auge zieht sich nach dem Hinterkopfe eine etwas hellere Binde, die besonders bei alten Männchen deutlich ausgeprägt ist. Die Fittigfedern sind dunkel graubraun, am äussern Fahnenbarte bräunlichroth, am innern gegen die Basis zu ein hellrostrother Flecken. Die Schwungfedern röthlichbraun; die Schwanzfedern rostroth, die beiden mittlern Paare etwas blasser. Die Kehle ist weisslich, die Brust falb, ins Röthlichbraune übergehend; Bauch und Weichen heller, fast weisslichgelb; untere Schwanzdecken weisslich.

Schnabel braun, an der Spitze und Firste dunkler; Tarsen dunkel fleischfarben; Iris hellbraun.

Ganze Länge 7″ 8‴, Schnabel 9,5‴, Flügel 3″ 4‴, Schwanz 2″, 2‴, Tarse 1″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,1.

Vorkommen. In den lichten Stellen der feuchten Urwälder, wo er sich künstliche Nester aus Erde auf dem Boden oder an faulen Baumwurzeln baut. Das Weibchen legt vier gelblichweisse, etwas dunkler punktirte Eier, die es im Februar ausbrütet.

den Nacken von der nämlichen intensiv blauen Farbe ist wie die Stirn und nur noch unmittelbar hinter den, weniger als bei der peruanischen Art aufgerichteten und entwickelten Stirnfedern ein schmaler, gelblichweisser Saum übrig bleibt. Auch ist das Grün der Oberseite lebhafter und ohne den hellbläulichen Anflug, welcher der peruanischen Species eigen ist. Die Unterseite ist stark hellgrün angeflogen. Das Berliner Museum besitzt mehrere vollkommen übereinstimmende Exemplare aus Xalapa. Ein Exemplar aus Guayra stimmt mit den so eben beschriebenen überein, nur ist die Unterseite hellgelblich, wie bei C. peruvianus, also ohne den grünlichen Anflug. Ganze Länge 11,5″, Flügel 4″ 5‴, Schwanz 5″ 4‴, Lauf 1″ 5‴.

Die zahlreichen, immer mit einander übereinstimmenden Exemplare, die sich constant von der peruanischen Art, von der sie bisher nur als Varietät betrachtet wurden, unterscheiden, rechtfertigen es hinlänglich, sie zu einer eigenen Species zu erheben. *C.*

[1]) Nur der grossen Flüchtigkeit, mit der die Synopsis Avium von d'Orbigny in Guérin Mag. Zool. 1838 ausgearbeitet ist, kann man es zuschreiben, dass Ochethiorhynchus ruficaudus Meyen Reise III. pag. 205 zu einem Opethiorhynchus ruficaudus umgestempelt wurde.

71. Genus. CHILURUS. Cab. [1])

1. C. NIGROFUMOSUS. Orb.

Kopf und Rücken sind schwärzlich rauchbraun; die Schwanzfedern schwarz, die beiden äussersten Paare an der Spitze und einem Theile des äussern Fahnenbartes ochergelb. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun in der Mitte, aber nach der Basis zu schwach rostfarben, so dass eine schiefe Binde von dieser Färbung über den Flügel verläuft. Die dem Flügelbuge am nächsten gelegenen mittlern Deckfedern sind ebenfalls blass rostroth. Ueber dem Auge verläuft eine weisse Binde nach dem Hinterhaupte. Das Gesicht ist hellbraun, die Kehle weiss, Brust und Bauch braun, erstere mit weissen, letzterer mit ocherfarbenen Längsstreifen (Flammen). Steiss und untere Schwanzdecken olivenbraun.

Schnabel ganz schwarz; Tarsen schwarzbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 9″ 9‴, Schnabel 1″ 3‴, Flügel 4″ 3‴, Tarse 1″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,8.

2. C. MONTANUS. Cab.

Uppucerthiæ rupestri affinis, sed differt rostro paulo minus arcuato, cauda non rufa, concolore sed nigro-rufa; rectricibus, pogonio interno apiceque nigris, superciliis non ochraceo-albidis sed pure albis plumisque pectoralibus et abdominalibus non ochraceo-albis, fusco marginatis, sed sordide rufescentibus in medio longitudinaliter albis, ungulisque præsertim postico brevioribus acutioribus. Longit. 19 Cm. Palea. (Orbigny.)

3. C. PALLIATUS. Tsch. Taf. XVI. Fig. 2.

Haube und Nacken hell braungrau; Mantel, obere Flug- und Schwanzdecken rothbraun; Fittigfedern schwarz; Schwanzfedern an der Basalhälfte rein weiss, im übrigen Verlaufe schwarz; Schwanz schwarz. Der ganze untere Theil des Körpers ist rein weiss.

Schnabel ebenholzschwarz; Tarsen schwarzbraun; Nägel etwas dunkler.

[1]) Namen wie Uppucerthia und Cinclodes sind gegen alle Regeln. Der Typus generis ist C. Forsteri Cab. Motacilla gracula Forst. patagonica Gmel. Opethiorhynchus rupestris Kittl. *C.*

Ganze Länge 11″ 6‴, Schnabel 1″ 4‴, Tarse 1″ 3,5‴, Flügel mutilirt.

Vorkommen. C. nigrofumosus ist durch die ganze Waldregion verbreitet. Von C. palliatus haben wir nur ein einziges Exemplar in der Montaña de Vitoc gefunden. C. montanus wurde von Orbigny bei Palca gefunden. Diese Species scheint ihm selbst zweifelhaft zu sein und wird wahrscheinlich mit C. rupestris zusammenfallen.

72. Genus. CONIROSTRUM. Orb.

1. C. CINEREUM. Orb.

Wir lassen hier d'Orbigny's Diagnose folgen, da uns dieser Vogel, den der französische Reisende bei Arica fand, nur aus dessen Beschreibung bekannt ist.

Supra totum schistaceo-cinereum, pileo, ala caudaque nigris; remigibus tectricibusque rectricibusque grisco-albicante marginatis; macula alba medio alæ, remigum basi alba exceptis tribus primis formata. Superciliis latis, albis, a naribus ad nucham ductis, subtus totum pallide cinerascens abdomine medio anoque pallidis. Rostrum rectissimum, compresso, conicum, acutissimum, nigro corneum; pedibus nigris. Long. tot. 12½ Cent. Habitat Tacna Peruviæ. Fœmina differt subtus tota pallide griseo-rufescente.

73. Genus. DACNIS. Cuv.

1. D. CYANATER. Less.

Der Kopf, der Bürzel und der ganze Unterleib sind lebhaft hellblau; der Rücken und der Schwanz dunkel schwarzgrün. Die Fittig- und Schwungfedern, so wie die Oberflugdecken sind schwarz, erstere schwach, letztere stark blau gesäumt.

Oberschnabel schwarzbraun; Unterkiefer weisslich; Tarsen hellbraun; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 4″ 9‴, Schnabel 7‴, Flügel 1″ 6‴, Tarse 7‴, Schwanz 1″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,5.

2. C. PLUMBEUS. Cab.

Kopf bläulichgrau; Mantel und Oberflugdecken hell graublau; Flügel- und Fittigfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte mit

einem olivengrünen, an der Basis des innern mit einem breiten, weissen Saume. Die Schwanzfedern wie die Schwungfedern, aber ohne weissen Rand am innern Fahnenbarte. Kehle und Brust sind hell weisslichgrau; der Unterleib grünlichgrau; die Mittellinie des Bauches und die Unterschwanzdecken gelblichweiss.

Schnabel schwarzbraun, an der Basis des Unterkiefers weisslichbraun; Tarsen bleifarben; Nägel braun; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 4″ 3‴, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 4‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,3.

Vorkommen. D. plumbeus wird häufig an der Küsten- und in der Waldregion getroffen, D. cyanater nur in den östlichsten Theilen der letzteren. Sie scheint mehr eine brasilianische Form zu sein.

74. Genus. CERTHIOLA. Sundev.

1. C. FLAVEOLA. Gray.

Stirn und Haube schwarz oder dunkel schiefergrau. Von der Basis des Schnabels verläuft über jedes Auge nach dem Hinterhaupte eine weisse Binde in Form einer Augenbraune. Der Mantel ist grau; die Fittig- und Schwungfedern graubraun, am äussern Fahnenbarte aschgrau, am innern weiss gesäumt. Die Schwanzfedern sind dunkelgrau, die äusserste an der Spitze des innern Fahnenbartes weiss. Das Gesicht ist schwärzlich, die Kehle silbergrau, die Brust und Mittellinie des Bauches hellgelb, eben so der Flügelbug. Die Unterflugdecken sind weiss, die Unterschwanzdecken falb, der Bürzel und die Weichen zeisiggrün.

Schnabel dunkel schwarzbraun, am Unterkiefer etwas heller; Tarsen bleifarben; Nägel braun; Iris hell gelblichbraun.

Ganze Länge 4″ 9‴, Schnabel 6‴, Flügel 2″ 6‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Vorkommen. In den nämlichen Gegenden wie Dacnis cyanater.

75. Genus. DIGLOSSA. Wagl.

1. D. PERSONATA. Fraser.

Die Stirn, das Gesicht und der vorderste Theil der Kehle sind sammtschwarz. Der ganze Körper ist blau, auf dem Scheitel am leb-

haftesten, auf dem Bürzel und am Unterleibe etwas blasser. Die Flügel- und Schwanzfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte bläulich gesäumt.

Schnabel, Schwanz und Tarsen braun; Nägel etwas heller; Iris röthlich.

Ganze Länge 6″ 3‴, Schnabel 8,5‴, Flügel 2″ 9‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Diese Species wurde zuerst von Fraser in den Proc. Z. S. 1840. p. 23 aufgestellt; später wurde sie von de Lafresnay in der Revue Cuverienne als Uncirostrum cyaneum aufgeführt. Irriger Weise haben wir sie im Conspectus Avium Nro. 190 als neu unter dem Namen Diglossa melanopis beschrieben.

Vorkommen. In den nördlichen Gegenden der Waldregion. Die Exemplare von Fraser und Lafresnay scheinen aus Columbia zu stammen.

76. Genus. XENOPS. Lichtenst.

1. X. RUTILUS. Lichtenst.

Die Haube ist dunkelbraun, mit röthlichgelben Längsstreifen. Von der Stirn erstreckt sich über jedes Auge eine weisse Binde zur weissen Ohrgegend. Der Vorderrücken ist braun, fast ins Olivengrüne übergehend, mit weisslichen Längsstreifen; der Hinterrücken ist rothbraun. Die Fittigfedern sind am äussern Fahnenbarte rothbraun, an der Basis und an der Spitze des innern in der Mitte weisslichgelb, so dass auf der innern Seite des Flügels eine schiefe Binde entsteht. Die Schwanzfedern sind lebhaft hell rostroth; Brust und Bauch matt olivengrün, mit weissen Längsstreifen; die untern Flugdecken röthlichbraun.

Schnabel braun, am Unterkiefer weiss, mit braunen Tomienrändern; Tarsen blaubraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 5″, Schnabel 7,5‴, Flügel 2″ 6‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Vorkommen. Dieser Vogel hat einen weiten Verbreitungsbezirk in den heissen Waldgegenden von Südamerika. Er wird in Peru, Columbia, Bolivia und fast durch ganz Brasilien gefunden.

77. Genus. SYNALAXIS. Vieill.

1. S. RUFICAPILLA. Vieill.

Der Scheitel, die Oberflugdecken und der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern sind lebhaft hell rostroth. Der Mantel und die Oberschwanzdecken sind bräunlich oder graulich olivengrün. Der innere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ist schwarzbraun, an der Basalhälfte mit einem breiten, röthlichweissen Saume. Die Schwanzfedern sind dunkel rostroth, mit glänzend schwarzen Schäften. Das Gesicht, zuweilen auch die Stirn sind graubraun; die Kehle ist weisslichgrau; Brust und Weichen grünlichgrau; der Bauch aschgrau; die Unterflugdecken hell ocherfarben.

Schnabel schwarz, am Unterkiefer bläulichweiss; Tarsen violet; Nägel gelblich; Iris hellbraun.

Ganze Länge 6″ 3‴, Schnabel 9‴, Flügel 2″ 3‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,7.

Vorkommen. Wir haben diese Species nur auf der Ostabdachung der Anden und zwar in den östlichsten Thälern der Waldregion beobachtet.

78. Genus. ANABATES. Temm.

1. A. AURITUS. Licht.

Die ganze Haube bis zum Nacken ist schwarz; der Oberrücken und die Flügel dunkel röthlichbraun. Die Federn der Stirn, Augenlieder, des Nackens, Seiten des Halses und des Rückens haben rostgelbe Schaftstriche; die Ränder der Flügeldeckfedern sind ebenfalls rostgelb. Kinn und Kehle sind schmutzig weiss; ein Büschel verlängerter Federn an jeder Seite des Kopfes. Unter und hinter der Ohrgegend ist er rein weiss. Die Brust ist rostgelb angeflogen und alle Federn vom Kinn bis zum Bauche zeigen deutliche schwärzliche Ränder. Die Unterflugdeckfedern, so wie die Ränder des innern Fahnenbartes der Schwungfedern sind rostgelb. Unterrücken, Bürzel, Bauch, Aftergegend und Schwanzdecken sind hell roströthlich. Der Schwanz ist dunkel rostroth.

Ganze Länge 9″, Flügel 4″, Schwanz 4″ 4‴, Tarse 1″ 1‴, Schnabel vom Mundwinkel zur Spitze 11‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,7.

2. A. MONTANUS. Tsch. Taf. XX. Fig. 1.

A. subtus olivaceus pileo saturatiore, uropygio dilutiore, superciliis albescentibus, regione parotica nigricante; subtus ex viridi albicans, gula albida, facie juguloque aliquantulum testaceis; cauda rufa.

Der Kopf ist grünlichbraun, die einzelnen Federn mit etwas dunklerem Saume und helleren Schaftstrichen. Der Mantel ist olivengrün, mit einem röthlichen, der Bürzel mit einem gelblichen Anfluge. Der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ist etwas mehr braun als der Rücken, der innere schwärzlich, mit einem breiten, falben Saume. Das Gesicht ist gelblich; ein ähnlicher Streifen zieht sich über jedes Auge nach dem Hinterkopfe, die einzelnen Federchen haben einen dunkelbraunen Saum. Die Kehle ist gelblichweiss; die Brust und der ganze Unterleib gelblichbraun; der Schwanz rostroth.

Schnabel graubraun, am Unterkiefer strohgelb; Tarsen blaugrau; Nägel gelblich; Iris rothbraun.

Ganze Länge 7″ 2‴, Schnabel 10‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 8‴, Schwanz 3″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,2.

3. A. OCHROLÆMUS. Tsch. Taf. XX. Fig. 2.

A. supra ex olivaceo-fuscus, pileo spadiceo, crisso rufo; subtus dorso lætiore gutture ochroleuco, facie fulva; cauda ferruginea.

Die Haube ist rauchbraun; der Nacken und der Mantel dunkel olivenbraun; ähnlich gefärbt sind die Fittig- und Schwungfedern am äussern Fahnenbarte, am innern sind sie schwarz, mit breitem, röthlichgelbem Saume. Der Schwanz ist rostfarben; die Federn der Augenbraunen und die Ohrgegend sind hell röthlichgelb, mit schwärzlichen Schaftstrichen. Die Kehle ist einförmig hell ochergelb; die Brust und der Bauch sind hell gelblichbraun; die Weichen olivenbraun; der Steiss und die Unterschwanzdecken röthlichbraun.

Schnabel hellbraun, am Unterkiefer weisslich; Tarsen bläulichgrau; Nägel hellgelb.

Ganze Länge 7″ 10,5‴, Schnabel 12‴, Flügel 3″ 6‴, Tarse 9‴. Schwanz 3″ 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

4. A. MELANORHYNCHUS. Tsch. Taf. XXI. Fig. 1.

A. supra fuscus, pileo nigricante; striis longitudinalibus ochroleucis, uropygio rufo, rectricibus ferrugineis; subtus ochraceus, gutturis plumis dilute nigro-marginatis. Rostro nigerrimo.

Die Federn der Haube und der Ohrgegend sind schwarz, mit einem gelblichweissen Schaftstriche; die des Vorderrückens sind ein wenig heller, mit ähnlichen Längsstreifen. Der Hinterrücken und der Bürzel sind dunkel olivenbraun. Die Fittig- und Schwungfedern sind am äussern Fahnenbarte dunkelbraun, am innern schwärzlich, mit einem breiten, hellfalben Saume. Der Schwanz ist intensiv rostfarben. Die ochergelben Kehlfedern haben einen schmalen, schwärzlichen Saum. Die Brust und der Bauch sind bräunlichgelb, der Steiss etwas dunkler.

Schnabel ganz schwarz; Tarsen schwarzbraun; Nägel hellbraun.

Ganze Länge 9″ 6‴, Schnabel 1″ 2‴, Flügel 3″ 9‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Vorkommen. Wir haben alle diese hier beschriebenen Species, mit Ausnahme von A. auritus, zwischen 10 — 12° S. B. in der Waldregion getroffen. Sie sind dort häufig, aber mehr im dichten Urwalde als in den lichtern Vorwäldern.

79. Genus. DENDROCOLAPTES. Illig.

1. D. CHUNCHOTAMBO. Tsch. Taf. XXII. Fig. 1.

D. supra olivaceo fuscus pileo nuchaque nigris, hac albicante-striato, illo guttato; crisso rufo, cauda intense ferruginea; subtus olivaceus, gula albicante, jugulo testaceo; pectore striolato.

Die Federn der Haube sind in der Mitte gelblichweiss, am Rande schwarz; die des Nackens olivenbraun, mit einem hellfalben Schaftstriche. Der Mantel ist bräunlich olivengrün; der Bürzel lebhaft rostroth. Die Fittigfedern sind am äussern Fahnenbarte grünlichbraun; die Schwungfedern sind rothbraun, innen mit einem falben Saume; die

Schwanzfedern sind sehr intensiv rostroth; die Federn der Kehle sind matter gelblichweiss, mit einem schwärzlichen Saume; nach der Brust hin wird der Saum breiter und gegen den Rand mehr olivenbraun, so dass nur noch der den Schaftstrich zunächst umgebende Theil schwärzlich ist. Die Brust und der Bauch sind matt olivengrün, mit einzelnen hellen Streifen; der Steiss und die untern Schwanzdecken sind etwas dunkler.

Schnabel weisslichbraun, am Unterkiefer weisslichgelb; Tarsen violetbraun; Nägel schwärzlich; Iris braun.

Ganze Länge 9″, Schnabel 1″ 4,5‴, Flügel 4″, Tarse 9‴, Schwanz 3″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,3.

Wir haben diese Species zur Erinnerung unseres langen, eben so mühevollen als gefährlichen Aufenthaltes auf dem Gebiete des Stammes der Chunchos, D. Chunchotambo genannt.

2. D. VALIDUS. Tsch. Taf. XXI. Fig. 2.

D. supra ex olivaceo-fuscus striis albicantibus longitudinalibus et maculis nigris ornatus, superciliis testaceis, crisso intense rufo; cauda ferrugineo-fusca. Subtus ochraceus striis transversalibus nigris notatus, gula testacea, pectore olivaceo plumis in medio stria longitudinali albicante, lata, utrinque anguste nigro notatis.

Die Federn des Kopfes sind dunkel olivenbraun, mit mehr oder weniger breitem weisslichgelbem Schaftstriche, der von einem schwärzlichen Saume eingefasst ist; das nämliche Verhältniss findet auch auf dem Nacken und dem Vorderrücken statt, wo der Schaftstrich etwas schmäler und die Färbung der Federn etwas dunkler ist. Auf dem Hinterrücken bemerkt man undeutlich ausgeprägte schwarze Querbinden. Der Bürzel und die Oberschwanzdecken sind sehr lebhaft rostroth. Die Fittig- und Schwungfedern sind rothbraun, die erstern am äussern Fahnenbarte ins Grünliche übergehend. Der Schwanz ist sehr dunkel rothbraun. Die Kehle ist weisslichgelb, nach der Brust zu haben die Federn einen breiten, hellen Schaftstrich, der von zwei schwarzen Linien eingefasst ist, und einen olivenbraunen Saum. Die Brust und der Bauch sind weisslichbraun, mit zahlreichen schmalen, schwarzen Querbinden; die Weichen und der Steiss sind etwas dunkler.

Schnabel hornfarben, an der Spitze und in der Mitte des Unterkiefers weisslich; Tarsen braun bleifarben; Nägel dunkelbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 11″ 6‴, Schnabel 1″ 7,5‴, Flügel 5″, Tarse 12‴, Schwanz 4″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5.

Vorkommen. In den nämlichen Gegenden wie die Anabates.

Fünfzehnte Familie. TROCHILIDÆ.

Colibris.

80. Genus. TROCHILUS. Lin.

1. TR. PIGMÆUS. Spix.

Die Haube ist braun; der Oberkörper bräunlich, mit ziemlich gelbem Metallglanze. Die Fittig- und Schwungfedern sind einförmig schwarzbraun; auf den Oberflugdecken ist ein schwacher violetter Schiller. Die Schwanzfedern sind von der Färbung des Rückens, mit weisser Spitze; bei den äussersten Paaren ist diese Spitze falb. Die Augenbraunen sind weiss, die Ohrgegend schwärzlich. Die Kehle, die Brust und der ganze Unterleib sind lebhaft falb gefärbt.

Schnabel lebhaft schwarz, an der Basis des Unterkiefers hellgelb; Tarsen strohgelb; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 3″ 10‴, Schnabel 12‴, Flügel 1″ 7‴, Tarse 2‴, Schwanz 1″ 6‴, Körper 1″ 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 8,5.

2. TR. APICALIS. Mus. Berol.

Der Oberkörper ist glänzend dunkelgrün, auf dem Scheitel ins Messinggelbe übergehend. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzblau, mit Stahlglanz. Die Oberschwanzdecken haben einen weissen Saum an der Spitze und hinter demselben eine schwärzlichgrüne Binde, in ihrem übrigen Verlaufe sind sie wie der Rücken gefärbt. Die Schwanzfedern sind an ihrer Basalhälfte blaugrün, nach der Spitze zu schwarzblau; die beiden mittelsten sind länger und an der schmalen Spitze ganz weiss. Die Kehlfedern haben einen gelblichbraunen Saum. Brust und Bauch sind grau; diese mit einem bräunlichen, jene mit

einem grünlichen Anfluge. Die Unterschwanzdecken sind hell weisslichgrau.

Schnabel schwarz, am Unterkiefer orangegelb; der Fussrücken und die Nägel sind braun, die Sohle gelb.

Ganze Länge 6″ 6‴, Schnabel 1″ 8‴, Tarse 1,5‴, Schwanz 2″ 5,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

3. TR. CHRYSURUS. Cuv.

Kopf, Nacken, Vorderrücken und Oberflugdecken glänzend lauchgrün; von der nämlichen Färbung sind Brust und Bauch geschuppt, mit etwas Grau untermischt. Kehle und Hals glänzend smaragdgrün; Hinterrücken und Oberschwanzdecken hell purpurroth, mit starkem Metallglanze; Flügel bräunlichviolet; Schwanz stufig, die einzelnen Federn mit dem lebhaftesten Goldglanze, der vom Röthlichbraunen ins Grüne abwechselt, in der Mitte sitzt ein dunkler Flecken, die Basis ist etwas dunkler und weniger glänzend. Steiss weiss; Unterschwanzdecken hellfalb.

Schnabel ganz schwarz; Füsse dunkelbraun; Nägel tief schwarz.

Ganze Länge 7″, Schnabel 9‴, Flügel 2″ 6‴, Schwanz 4″ 3‴, Tarse 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 19.

Das Weibchen hat einen viel kürzeren Schwanz und eine mattere Farbe.

4. TR. ANAIS. Less.

Der ganze Oberkörper ist sehr lebhaft grün, mit starkem Goldglanze. Die Flügel sind mattbraun, nur auf den Schwungfedern mit schwachem, violettem Reflexe. Die mittelsten Schwanzfedern sind dunkelgrün glänzend, die äussern grünblau, alle haben einige Linien vor der Spitze einen dunkeln Flecken. Die Kehle ist tief blau; an der Ohrgegend ist ein Streifen sehr lebhaft blauglänzender Federchen; der Hals ist dunkelgrün, die Federn sind in der Mitte dunkler als am Saume. Der Unterleib ist wie der Rücken, aber mit einzelnen blauen Federn untermischt.

Schnabel schwarz; Tarsen schwarzbraun; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 3‴, Schnabel 1″ 1,5‴, Flügel 3″ 2‴, Tarse 2‴, Schwanz 2″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

5. TR. FURCATUS. Lin.

Oberkörper grünglänzend, auf dem Kopfe etwas dunkler, am Bürzel mehr ins Goldgelbe schillernd; Flügel schwarzbraun ins Violette spielend; Schwanz tief blau; Kehle und Hals hellgrün, mit lebhaftem Glanze; Bauch grün und blau untermischt; Unterschwanzdecken dunkelblau.

Schnabel schwarz; Tarsen auf dem Rücken befiedert, an der Sohle strohgelb; Iris braun.

Ganze Länge 4″ 2‴, Schnabel 10,5‴, Flügel 2″ 3‴, Schwanz 2″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

6. TR. PLATURUS. Vieill.

Der ganze Oberkörper und der Bauch sind gelblichgrün, lebhaft metallglänzend; die Kehle ist smaragdgrün; der Steiss gelblich rostfarben. Die Flügel sind glänzend violet; die beiden äussersten Schwanzfedern sind noch einmal so lang als die übrigen und an der Spitze in eine einförmige, schwarzblau glänzende Scheibe erweitert; vor ihr sind die Fahnenbärte sehr schmal, die übrigen nehmen nach innen an Grösse ab und sind am innern Fahnenbarte schwarzblau, am äussern grünlich; die beiden mittelsten sind die kleinsten und wie der Rücken gefärbt.

Schnabel schwarz; Tarsen fleischfarben; Nägel schwarz; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 6‴, die beiden äussersten Schwanzfedern allein 2″ 6‴, Schnabel 9‴, Tarse 1,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 14.

7. TR. CORA. Less.

Oberkörper grün metallglänzend; Kehle, Gesicht und Vorderhals bräunlich stahlglänzend; Brust, Bauch, Steiss und Unterschwanzdecken schmutzigweiss, wenig grünlich; Schwanz stufig, die beiden mittelsten Federn die längsten, an der Spitze und am äussern Fahnenbarte braun, am innern weiss; die übrigen sind bräunlich, nur am innern Fahnenbarte weiss gesäumt.

Schnabel schwarz; Tarsen fleischfarben; Nägel gelblich; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 5″ 4‴, Schnabel 6‴, Tarse 2‴, Schwanz 3″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 17.

8. TR. PETASOPHORUS. Prinz Max.

Haube, Nacken, Rücken und Oberflugdecken sind glänzend grüngelb; Kehle und Brust dunkel blaugrün geschuppt, mit lebhaftem Glanze; Ohrgegend mit einigen erweiterten, abgerundeten, lebhaft violetten Federn; Flügel graubraun; Schwanz blaugrün, die beiden mittelsten Federn am hellsten, die übrigen, besonders nach der Spitze zu, dunkler; Hinterbauch, Steiss und Unterschwanzdecken rein weiss.

Schnabel schwarz; Tarsen braungelb; Nägel schwarz.

Ganze Länge 8″, Schnabel 10‴, Tarse 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

9. TR. AMAZILIA. Less.

Kopf, Gesicht und Rücken grün metallglänzend, die Oberflugdecken etwas dunkler und matter. Die Fittig- und Schwungfedern braun, mit schwachem Kupferglanze; Schwanzfedern lebhaft rostroth, am äussern Fahnenbarte der beiden äussersten grünlich glänzend. Die Federn der Kehle haben in der Mitte ein braunes Fleckchen, das von einem glänzend blaugrünen Kreise umgeben ist; der Saum ist weiss. Brust, Bauch, Weichen, Steiss und Unterschwanzdecken sind rostroth.

Schnabel schwarz, an der Basis und in der Mitte des Unterkiefers weisslich; Tarsen schwarz; Nägel braun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 4″, Schnabel 8‴, Tarse 1,5‴, Schwanz 1″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 20.

10. TR. AMETHYSTICOLLIS. Tsch.

Der Kopf und der ganze Oberkörper sind dunkelgrün metallglänzend. Die Flügel braun, mit röthlichem, aber schwachem Kupferglanze. Der Flügelbug bräunlichgelb. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind dunkel sammtgrün, die übrigen blauschwarz. Das Kinn ist schwarz, die Kehle und der Vorderhals von der lebhaftesten Amethystfarbe, mit starkem Metallglanze, nach hinten von einer breiten, weisslichen Binde begränzt. Die Mittellinie des Bauches ist gelblichweiss, die Seiten und die Weichen glänzendgrün.

Schnabel schwarz, an den Tomienrändern des Unterkiefers weiss; Tarsen schwarzbraun.

Ganze Länge 4″ 3‴, Schnabel 9‴, Flügel 2″ 7,5‴, Tarse 1,5‴, Schwanz 1″ 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 21.

Diese Species wurde zuerst von d'Orbigny Synops. l. c. pag. 31 als Orthorhynchus amethysticollis beschrieben. Er fand seine Exemplare in Bolivia. Die von uns aus Peru zurückgebrachten sind grösser und an der Brust und auf der Mittellinie des Bauches weisslich, während die bolivianischen ochergelb sind. Es sind dies wahrscheinlich nur Altersverschiedenheiten.

11. TR. PHÆOPYGUS. Mus. Berol.

Der Oberkörper ist glänzend goldgrün, auf der Stirn etwas matter, hingegen an den Weichen und den Unterflugdecken viel intensiver. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwärzlichbraun, mit violettem Glanze. Die Schwanzfedern sind gleich lang, ziemlich breit und tief glänzendblau. Die Kehle ist smaragdgrün, nach der Brust zu etwas matter. Der Bauch ist matt weisslichgrau. Die Unterschwanzdecken haben vor der grauen Spitze eine grün glänzende Binde.

Schnabel ziemlich kurz, gerade und ganz schwarz; Tarsen dunkel schwarzbraun.

Ganze Länge 5″ 1,5‴, Schnabel 7,5‴, Schwanz 11,5‴, Tarse 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 22.

Diese Species unterscheidet sich von Orthorhynchus smaragdinicollis Orb. Voy. Ois. tab. 59. fig. 2, mit der sie am nächsten verwandt ist, durch die geringere Grösse, den grauen Unterleib, den tief blauen Schwanz, der bei jener Art oben goldgrün, unten violet purpurfarben ist.

12. TR. CHIONOGASTER. Tsch. Taf. XXII. Fig. 2.

Tr. supra viridis, nitens, fronte splendore aureo; alis violaceo-nitidis, cauda virescente albo-marginata; subtus albus, hypochondriis viridi-micantibus.

Der ganze Oberkörper und die Oberflugdecken sind grüngoldglänzend; die Fittig- und Schwungfedern braun, mit schwach violettem

Schiller. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind glänzendgrün, die übrigen am äussern Fahnenbarte grünlichbraun, an der Basalhälfte des innern weiss. Kehle, Brust und Bauch sind weiss, nur an den Weichen und quer zwischen Brust und Kehle grünlich.

Schnabel schwarz, am Unterkiefer strohgelb; Tarsen schwarzbraun; Nägel schwarz; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 4″ 4‴, Schnabel 10‴, Flügel 2″ 3‴, Tarse 1,5‴, Schwanz 1″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

Da der Name Tr. leucogaster schon für einen andern Colibri angewendet wurde, so haben wir denselben in chionogaster umgeändert.

13. TR. OPACUM. Mus. Berol.

Die Färbung des ganzen Vogels ist dunkel schwarzbraun, besonders dunkel um die Ohr- und Augengegend. Auf dem Scheitel, dem Rücken und den Seiten der Brust ist ein leiser, kupferrother oder violetter Metallglanz. Die Flügel sind bronzefarben; die Schwanzfedern sowohl an der obern als an der untern Seite haben einen weisslichen Saum, der an der untern Schwanzdecke breiter ist, so dass diese weisslichgrau erscheinen.

Schnabel kurz, gerade, ganz schwarz; Füsse stärker als bei den andern Species, glänzend schwarz.

Ganze Länge 5″, Schnabel 11‴, Tarse 3‴, Schwanz 1″ 8,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 8,5.

14. TR. INSECTIVORUS. Tsch. Taf. XXIII. Fig. 1.

Tr. viridis, resplendens alis violaceo-nitidis, rectricibus intermediis dorso concoloribus, reliquis albis; apice viridibus, gula abdomineque smaragdinco-nitidis, pectore candido.

Der ganze Oberkörper und die Oberschulterdecken sind lebhaft dunkel glänzendgrün; die Fittig- und Schwungfedern braun, mit schwachem, violettem Glanze. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind von der Farbe des Rückens, an der Spitze etwas dunkler, die übrigen sind weiss, nur an der Spitze und der vordern Hälfte des äussern Fahnenbartes braun. Die Kehle ist weiss, mit glänzend smaragdgrünen

runden Fleckchen. Die Brust ist rein weiss; Bauch und die Unterschwanzdecken smaragdgrün.

Schnabel ganz schwarz; Tarsen lebhaft strohgelb; Nägel schwarzbraun; Iris gelblich.

Ganze Länge 6″, Schnabel 1″ 7,5‴, Flügel 2″ 11‴, Tarse 2‴, Schwanz 1″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 15,5.

15. TR. OTERO. Tsch. Taf. XXIII. Fig. 2.

Tr. supra viridis, resplendens, fronte cœruleo nitido; remigibus ex violaceo nigricantibus, rectricibus intermediis brevioribus æneo-micantibus, cæteris e nigro cœruleis; subtus dorso aliquantulum dilutiore, pectore smaragdineo-nitente.

Die Stirn ist beim Männchen sehr lebhaft glänzendblau, beim Weibchen rostroth. Die Haube, der Rücken und die Oberflugdecken grün goldglänzend. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, mit schwachem Kupferglanze. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind von der Färbung des Rückens, die übrigen schwarz, mit schwachem Bronzeglanz. Der Hals und die Brust sind glänzend smaragdgrün; der Bauch wie der Rücken, nur ein wenig heller; die Unterschwanzdecken mit weisslichem Saume.

Schnabel ganz schwarz; Fussrücken schwarzbraun, Sohle strohgelb; Nägel dunkelbraun; Iris röthlichbraun.

Ganze Länge 5″ 6‴, Schnabel 1″ 1‴, Flügel 3″, Tarse 2,5‴, Schwanz 2″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

Ich habe diese Species in dankbarer Erinnerung dem General Don Francisco de Paula de Otero gewidmet. Als ich mich von dem furchtbaren Angriffe eines höchst intensiven Abdominaltyphus, der mich auf einer Reise in der zweiten Cordillerareihe überfiel und unter den ungünstigsten äussern Verhältnissen an den Rand des Grabes brachte, einigermassen erholt hatte, liess mich dieser edle Mann nach seiner Hacienda la Florida bringen, wo ich von seiner liebenswürdigen Familie, insbesondere von seinem Sohne Don Jose de Otero, die sorgfältigste Pflege und die liebevollste Theilnahme, die für den kranken, hülflosen Reisenden, ferne von seinem Vaterlande, der heilendste Balsam ist, genoss.

Vorkommen. Von den fünfzehn Species, die wir hier aufgeführt haben, gehören drei der Küstenregion an (Tr. Cora, Amazilia und phœopygus), eine der westlichen Sierraregion (Tr. opacus), drei der östlichen Sierraregion (Tr. chionogaster, insectivorus und Otero) und acht der Waldregion (Tr. pygmæus, apicalis, chrysurus, Anais, furcatus, platurus, petasophorus und amethysticollis). Drei von den Species haben wir selbst nicht beobachtet (Tr. apicalis, phæopygus und opacus); sie wurden von dem schon oben erwähnten früheren Steuermann, Hrn. Bernhard Philippi, dem Museum in Berlin übersandt. Sieben Arten kommen auch in den angränzenden Ländern, besonders in Brasilien vor; zwei (Tr. Cora und Amazilia) waren schon früher, aber nur aus Peru bekannt; die übrigen sechs neu beschriebenen Species scheinen um so eher Peru (und vielleicht einem Theile von Bolivia) eigenthümlich zu sein, als sie, mit Ausnahme einer einzigen (Tr. apicalis), nur die kälteren Gegenden des Landes bewohnen. Ueber die vertikale geographische Verbreitung können wir wenige bestimmte Angaben mittheilen. Die Arten, die in der Waldregion leben, steigen selten bis zur Cejaregion, 8000′ ü. M., während die des Gebirges die heissen Urwälder fliehen. Am höchsten von allen kömmt der Tr. insectivorus vor; das auf Taf. XXIII. Fig. 1 abgebildete Exemplar erlegten wir auf dem Wege zwischen Huari und Chagacancha, auf einer Höhe von 14,600′ ü. M., also schon in der strengen Puna, wo nur noch eine kümmerliche Vegetation von Echinocacteen und einigen Gentianen und Ranunculaceen ist. Das Exemplar war nicht etwa ein in jene Höhen verirrtes; wir haben sehr häufig den nämlichen Weg zurückgelegt und fast jedesmal einige dieser Vögel dort getroffen.

Den Tr. Otero haben wir mehrmals gezähmt gesehen. Eine junge Indianerin hielt sich einen während mehreren Jahren, der nur mit fein gestossenem feuchtem Zucker gefüttert wurde, den das Mädchen zwidie Lippen nahm, von wo ihn der Colibri, immer fliegend, wegnippte. Er setzte sich gerne in die Haare der Anwesenden und flog immer von Mund zu Mund, um Süssigkeiten zu suchen. Des Nachts schlief er in einem Körbchen mit Baumwolle.

Sechszehnte Familie. MOMOTIDÆ.

Sägenschnäbel.

81. Genus. PRIONITES. Illig.

1. P. BRASILIENSIS. Illig.

Die Stirn und die Seiten der Haube sind lebhaft hell grünlichblau, letztere an ihrem äussern Rande violettblau. Der Scheitel, der Hinterkopf, die Augenbraunen und das Gesicht bis zur Ohrgegend sind tief schwarz, hinter den Ohren stehen einige tief blaue Federn. Nacken, Vorderrücken, Brust und Bauch sind olivengrün, erstere mit einem röthlichbraunen Anfluge, der bei den jungen Vögeln sehr stark ist, letztere ist etwas blasser. Der Hinterrücken und die Flugdecken sind grün, die Fittig- und Schwungfedern schwarz, am äussern Fahnenbarte blau gesäumt. Die Kehle ist grünlichblau; auf jeder Seite der Brust sitzen zwei schwarze, bläulich gesäumte Federn. Die Schwanzfedern sind an der Basalhälfte blaugrün, im übrigen Verlaufe blau; die beiden mittelsten sind an ihrem letzten Viertel etwa 1″ lang ohne Bart.

Schnabel ganz schwarz; Füsse schwarzblau; Nägel schwarz; Iris braun.

Ganze Länge 1′ 9″, Schnabel 1″ 10‴, Tarse 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

2. P. RUFICAPILLUS. Illig.

Stirn, Haube und oberer Theil des Nackens lebhaft rothbraun; Rücken, Schulter- und Oberflugdecken lauchgrün, mit einem rothbraunen Anfluge, der auf den Oberschwanzdecken weniger deutlich ist; der äussere Fahnenbart der Fittigfedern ist blaugrau, der innere schwarzbraun; an den Schwungfedern ist der äussere olivengrün, der innere an der Basalhälfte falb, nach der Spitze zu schwärzlich; die Schwanzfedern grünlichblau; Schnabelwurzel, Gesicht und Ohrgegend schwarz; Kehle gelblichgrün; Brust fast wie der Rücken, nur mehr ins Olivengrüne übergehend, mit zwei schwarzen Fleckchen; Bauch und Weichen rostbraun; Steiss und Unterschwanzdecken graugrün.

Schnabel schwarz; Füsse bleifarben; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 2‴, Flügel 6″, Tarse 1″, Schwanz 7″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

3. P. MARTII. Spix.

Haube, Nacken, Kehle, Brust und Bauch sind lebhaft braunroth, die Stirn etwas dunkler, die Kehle etwas blasser. Das ganze Gesicht und der obere Augenkreis sind kohlschwarz; diese Färbung erstreckt sich, etwas schmaler werdend, bis zum Ohr. Auf der Brust sitzen vier schmale Federn mit blauem oder grünem Saume. Der Rücken ist mattgrün, mit einem schwachen, röthlichbraunen Anfluge. Die Fittigfedern sind hellblau, mit einem dunkelblauen Saume am äussern und einem schwarzen am innern Fahnenbarte. Die Schwungfedern und Eckflügel sind grünlichblau am äussern und schwarz am innern Fahnenbarte, die Spitze ist bei allen blau. Die Oberflugdecken sind lauchgrün; die Weichen und der Steiss grün, mit Röthlichbraun untermischt. Die Schwanzfedern sind längs des schwarzen Schaftes und an ihrem Enddrittel blau, an der Basalhälfte, besonders am Rande rein grün. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind lang, ganzbartig.

Schnabel ganz schwarz, nur an seiner äussersten Spitze hornfarben; Füsse schwarzbraun; Nägel schwarz; Iris hellbraun.

Ganze Länge 1′ 8″, Schnabel 2″, Tarse 1″ 1‴, Schwanz 10″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

Die Grössenverhältnisse, die wir hier von dieser Species angegeben haben, sind die richtigen, nicht die von Spix, der sein Exemplar, wie wir uns in München überzeugt haben, schlecht gemessen hat [1]).

Alle Exemplare von P. Martii, die uns bekannt sind, haben an den beiden mittelsten Schwanzfedern einen unversehrten Fahnenbart, während er bei den übrigen Arten immer einen bis anderthalb Zoll lang abgestossen ist.

Vorkommen. Alle drei Species gehören der Waldregion an; die beiden ersten sind auch über den grössten Theil des brasilianischen Flachlandes verbreitet, die letzte aber findet sich nur in dem nordwestlichen Brasilien, längs des oberen Marañon und in der mittleren peruanischen Waldregion.

[1]) Die meisten Ornithologen messen den Schwanz von da, wo die obern Schwanzdecken aufhören, bis zu seiner Spitze, statt vom Steissbeine an.

Siebenzehnte Familie. HALCIONIDÆ.

Eisvögel.

82. Genus. ALCEDO. Lin.

1. A. CABANISII. Lin.

Stirn, Haube, Nacken, Gesicht, Rücken, Bürzel, obere Flug- und Schwanzdecken dunkel metallgrün; Fittigfedern schwarz, am innern Fahnenbarte mit zwei weissen, runden Flecken; ähnlich sind die Schwungfedern, haben aber in der Mitte des äussern Fahnenbartes ein kleines, weisses Fleckchen. Die Schwanzfedern sind schwarzblau, die beiden mittelsten einfärbig, die übrigen an der Basis weiss, am innern Fahnenbarte mit zwei weissen, runden Fleckchen. Von der Schnabelwurzel zur Schulter verläuft jederseits eine stark ausgeprägte (mehr als bei irgend einer andern verwandten Species) dunkelgrüne Zügelbinde. Zwischen diesen Zügeln und der Haube zieht sich auf dem Nacken eine breite, weisse Binde hin. Kehle und Vorderhals sind weiss; die Brust lebhaft rothbraun; Bauch und Weichen metallgrün geschildert; Mittellinie des Unterleibs und Steiss weiss.

Schnabel schwarz, ganz gerade; Unterkiefer nicht bauchig gewölbt, wie bei den verwandten Species; Tarsen schwarzbraun.

Ganze Länge 8″ 6‴, Schnabel 2″, Tarse 3‴, Flügel 3″ 1‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 12,1.

So sehr diese Species nach der blossen Beschreibung zu urtheilen, mit A. americana Less. übereinstimmt, sogar mit ihr verwechselt werden könnte, so ist sie doch auf das Bestimmteste davon getrennt. Die Grösse, der lange, gerade Schnabel, die stark ausgeprägten Zügel, der grün geschilderte Bauch sichern die Diagnose. Die Ornithologen haben unter dem Namen A. americana bisher immer mehrere Species verwechselt, von denen einige in Brasilien, andere in Chile und Peru vorkommen. Wir sind bei der Ausarbeitung des Consp. Av. selbst in diesen Fehler verfallen.

2. A. STELLATA. Mey.

Stirn, Haube und Gesicht sind blaugrau, die einzelnen Haubenfedern verlängert, mit schwarzen Schaftstrichen; Rücken hell schiefergrau, mit weissen Flecken; Fittig- und Schwungfedern am äussern Fahnenbarte schwarz, am innern mit langen, unregelmässigen Doppelflecken, die bei geöffneten Flügeln Querbinden bilden. Die Kehle und eine breite Binde um den Hals sind weiss. Zwischen dem Auge und den Nasenlöchern sitzt jederseits ein weisser, rundlicher Flecken. Die Brust ist blaugrau, mit schwärzlichen Längsstreifen. Vom Unterleibe ist sie durch eine schmale, weisse Binde getrennt. Bauch, Weichen und Unterschwanzdecken sind lebhaft rothbraun; Schwanz schwarzgrau, mit unterbrochenen weissen Querbinden.

Schnabel schwarz, an der Spitze hornfarben; Tarsen blaugrau; Nägel hell hornfarben.

Ganze Länge 1′ 5,6″, Schnabel 3″ 3‴, Tarse 9‴, Flügel 7″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 9.

3. A. AMAZONA. Vieill.

Stirn, Haube, Rücken, Oberflug- und Schwanzdecken dunkelgrün, mit Metallglanz; Fittig- und Schwungfedern am äussern Fahnenbarte etwas dunkler, an der Basis und an der vordern Hälfte des innern weiss, der letztere mit weissen Punkten. Die mittlern Schwanzfedern dunkelgrün wie der Rücken, die äussern Paare haben auf dem äussern Fahnenbarte 5 — 6 runde, weisse Flecken, am innern 7 — 8 breitere ovale, die den Rand des Fahnenbartes, aber nicht den Schaft berühren. Die Kehle und die seitlichen Halsgegenden sind rein weiss; die Brust rothbraun; der Bauch, der Steiss und die Unterschwanzdecken weiss; die Weichen mit grünen Flecken.

Schnabel schwarz; Tarsen schwarzbraun; Iris dunkelbraun.

Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 3″ 1‴, Flügel 6″, Tarse 6‴, Schwanz 3″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 12.

Vorkommen. Wir haben die beiden ersten Species häufig in der Umgegend von Lima, bei Huacho, Lurin etc., gefunden; die letztern nur in der nordöstlichen Waldregion.

Achtzehnte Familie. GALBULIDÆ.

Jacamarinen.

83. Genus. GALBULA. Mœhr.

1. G. TOMBACEA. Spix.

Die Haube ist bläulichgrün; Rücken, Kehle, Brust, Vorderbauch und Oberflugdecken lebhaft gelbgrün, metallglänzend. Die Fittig- und Schwungfedern schwarz, letztere am äussern Fahnenbarte schwärzlichgrün, am innern an der Basalhälfte weiss gesäumt. Die zwei mittlern Paare der Schwanzfedern grünglänzend, am äussern Fahnenbarte mehr ins Blaue übergehend; der Hinterbauch, die Unterschwanzdecken und die äussern Schwanzfedern sind lebhaft rothbraun, nur an der Spitze des äussern Fahnenbartes sind einige Schwanzfedern grünlich; Unterflugdecken ocherfarben.

Schnabel schwarz; Füsse gelb auf der Unterseite, auf der obern mehr ins Braune übergehend; Iris braun.

Ganze Länge 9″ 6‴, Schnabel 2″ 1‴, Flügel 3″ 3‴, Tarse 6‴, Schwanz 4″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,8.

Vorkommen. In den Ur- und Vorwäldern der Anden, ziemlich häufig auf niedrigem Gebüsche, aber nie höher als 6000′ ü. M. In der Küstenregion haben wir diese Species nie beobachtet.

Neunzehnte Familie. CUCULIDÆ.

Kukuke.

84. Genus. COCCYZUS. Vieill.

1. C. CAYANUS. Temm.

Diese Species ist nur Bewohner der heissen Waldregion. Sie scheint mehr eine nordbrasilianische Form zu sein, ist wenigstens in jenen Gegenden am mächtigsten an Individuenanzahl. Sie ist übrigens über den grössten Theil des flachen Südamerika verbreitet. Das Fleisch dieses Kukuk schmeckt angenehm.

85. Genus. CROTOPHAGA. Lin.

1. C. MAYOR. Lin.

Diese Species, die auf den westindischen Inseln und in dem grössten Theile des südlichen Amerika vorkömmt, wird auch in Peru gefunden. Die dortigen Exemplare unterscheiden sich durchaus nicht von den aus andern Gegenden bekannten.

2. C. CASASII. Less.

Der ganze Körper ist schwarz, die Federn in der Mitte blauschwarz, vor der Spitze von einem dunkel metallgrünen Halbkreise umgeben. Die Fittig- und Schwungfedern sind glänzend blauschwarz, am Rande und an der Spitze matt dunkelbraun; eben so verhält es sich bei den Schwanzfedern, von denen die beiden mittelsten immer matter sind, als die äussern. Der Bauch und Steiss sind mattschwarz; die Federn des Kopfes und Halses schmal und ziemlich lang, die des Rückens breit. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind die längsten, die übrigen nehmen allmählig an Länge ab; alle sind nach der Spitze ziemlich erweitert und abgerundet.

Schnabel stark comprimirt, mit scharfer, kielförmiger Firste. Auf jeder Seite des Oberkiefers verlaufen vier parallele Leisten, die eben so viele Furchen einschliessen; auf dem Unterkiefer verläuft jederseits nur eine, selten zwei Leisten.

Schnabel blauschwarz; Tarsen und Nägel dunkelschwarz.

Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 1‴, Flügel 4″ 7‴, Schwanz 7″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

Vorkommen. Der C. mayor findet sich nur in der heissen Waldregion, während der C. Casasii nur an der Küstenregion vorkommt; dieser letztere wird von den Indianern Guarda-Cavallo (Pferdehüter) genannt, weil er sich den Pferden, Maulthieren, Eseln und dem Rindvieh auf den Rücken setzt und dort die Läuse und andere Insekten wegfrisst. Er ist sehr zahm und lässt sich in wenig besuchten Plantagen fast mit den Händen greifen.

86. Genus. TROGON. Mœhr.

1. TR. HELIOTHRIX. Tsch.

Tr. supra viridi-aureus, resplendens, pilco uropygioque cœruleo smaragdineo-nitidis; alis nigris albo marginatis; tectricibus alarum superioribus lineolis innumerabilibus albis ct nigris variis; rectricibus intermediis duabus dorso aliquantulum saturatioribus, cæteris apice albis ct fasciolis transversis albis et nigris variis; subtus carmineus; frontc, facie guttureque nigris, semitorque albo.

Männchen. Kopf glänzend blaugrün; Stirn, Gesicht und Kehle sammtschwarz; Rücken gelbgrün, mit lebhaftem Metallglanze, Oberschwanzdecken smaragdgrün; Fittigfedern schwarz, mit einem schmalen Saum am äussern Fahnenbarte; Oberflugdecken schwarzgrau, mit unzähligen *sehr feinen,* weissen Punkten, die gewellte Querlinien bilden; Unterleib und Steiss lebhaft karminroth; das Halsband blendend weiss. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind dunkelgrün, mit schwarzer Spitze, die beiden folgenden an der Schwanzspitze und dem innern Fahnenbarte schwarz, am äussern dunkelgrün; die übrigen sind schwarz, mit feinen, weissen Querbindchen, die auf dem äussern Fahnenbarte viel deutlicher sind, und weisser Spitze.

Weibchen. Ueberall, wo das Männchen grün ist, braun, am Kopfe dunkel, auf den mittelsten Schwanzfedern rostroth. Der Unterleib ist blasser.

Schnabel orangegelb, an den Tomienrändern etwas blasser; Tarsen bleifarben; Iris gelb.

Ganze Länge 11″, Schnabel 10,5‴, Flügel 4″ 9‴, Tarse 4,5‴, Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 10.

Zwanzigste Familie. BUCCONIDÆ.

Bucconen.

87. Genus. LYPORNIX. Wagl.

1. L. RUFA. Wagl.

Die Grundfarbe des Kopfes ist dunkel braunschwarz, die des Rükkens und Schwanzes braun; bei allen Federn des Oberkörpers sind der Schaft und die denselben zunächst umgebenden Theile heller, weiss-

lichgelb auf dem Kopfe, etwas dunkler oder rostroth auf dem Rücken, je nach dem Alter und Geschlecht, so dass bei ganz alten Männchen die des Kopfes dunkel rothbraun werden und die des Rückens ganz verschwinden. Die Flügeldecken und die Eckflügel zeigen die nämliche Färbung. Die Fittigfedern sind schwärzlichbraun, am äussern Fahnenbarte mit einem schmalen rostrothen, am innern falben Saume. Die Unterflugdecken sind gelblichweiss; die Oberschwanzdecken nach dem Alter entweder gestreift, wie die des Rückens, oder haben nur eine rothbraune Spitze, oder sind ganz einfärbig. Der Schwanz ist braun auf der Oberseite, auf der untern graubraun, schwach stufig. Um die Schnabelwurzel stehen einige Federn, deren Basis ganz weiss, die Spitze aber dunkler ist. Der obere Augenrand ist mit einem weissen Rande eingefasst. Hals und oberer Theil der Brust sind blass rostfarben, der untere Theil der Brust und der Vordertheil des Bauches sind schwarzbraun, mit breiten, weissen Längsstreifen; die Weichen, der Unterleib und die Unterschwanzdecken blass weisslichbraun.

Schnabel ganz schwarz; Tarsen hellbraun; Iris lebhaft rothbraun.

Ganze Länge 9″, Schnabel 1″ 4,5‴, Tarse 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,2.

Die hier gegebene Beschreibung ist nach einem alten Individuum. Bei einem jüngern Männchen ist der weisse Streifen längs des Schaftes der Federn viel breiter, besonders am Hinterrücken, und zugleich viel heller gefärbt; so ist er auf dem Kopfe und an der Kehle ganz weiss, am Vorderbauche breit und falb. Die Weichen, der Unterleib und die Unterschwanzdecken sind ganz weiss; die Unterflugdecken weiss, mit einem schwachen, gelblichen Anfluge. Auf der Brust ist eine schmale, weisse Binde.

Die Firste des Oberkiefers, die Dille und die Tomienränder des Unterkiefers sind schwarz, der übrige Theil grau orangegelb; die Tarsen hellbraun.

2. L. RUFICAPILLA. Tsch. Taf. XXIV. Fig. 1.

L. supra ex olivaceo cinerea; pileo rufo, nucha dilute cinerea, remigibus primariis nigro fuscis, secundariis pogonio externo fulvicante-marginatis, omnibus basi pogonii interni helvolis; rectricibus e cinereo fuscis; subtus ex

flavicante rufa; crisso dilutiore, facie collique lateribus griseis, alarum tectricibus inferioribus helveolis.

Stirn und Haube sind rostroth, letztere etwas blasser; der Nacken schiefergrau; der Rücken braungrau; die Fittig- und Schwungfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte mit einem schmalen hellbraunen, am innern mit einem breiten falben Saume. Der Schwanz ist einfarbig olivenbraun; Gesicht, Ohrgegend und Seiten der Brust und des Bauches blaugrau; Kehle, Mittellinie der Brust und des Bauches rothbraun; Steiss falb.

Schnabel schwarz, an der Basis des Unterkiefers weisslich; Tarsen grünlichblau; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schnabel 11‴, Flügel 2″ 3‴, Tarse 6‴, Schwanz 2″ 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

Vorkommen. Die ganze Familie der Bucconiden bewohnt die heisse Waldregion. Das Genus Lypornix wird dort nur von zwei Species repräsentirt, während acht von Capito vorkommen. L. rufa findet sich im nordöstlichen Peru, in den dichten Urwäldern, L. ruficapilla hingegen auf dem niedern Gebüsche der Vorwälder. Sie leben paarweise und sind ziemlich selten.

88. Genus. CAPITO. Vieill.

Von den acht von uns aus Peru aufgeführten Species von Capito sind folgende fünf: *C. macrorhynchus* Wagl., *C. cyphos* Wagl., *C. collaris* Wagl., *C. elegans* Vieill., *C. melanotis* Temm., zu bekannt, als dass wir hier ihre Beschreibung wiederholen sollten. Wir haben zwischen den peruanischen und brasilianischen Exemplaren keinen Unterschied gefunden. Alle leben in den, an Brasilien angränzenden, Urwäldern. Der *B. senilis* Pœp., den wir im Conspectus Av. Nro. 231 aufgeführt haben, steht unter dieser Bezeichnung im Museum zu Leipzig. Er wurde von Pœppig aus Maynas zurückgebracht. Es steht uns leider keine Beschreibung zu Gebote. Eine ausgezeichnete Species, die in den Vorwäldern des nordöstlichen Peru häufig vorkömmt, ist der

C. GLAUCOGULARIS. Tsch. Taf. XXIV. Fig. 2.

C. supra prasinus pileo nuchaque viridi flavis; remigibus nigricantibus pogonio externo viridi-olivaceis; cauda olivaceo-viridi; subtus strami-

neus striis longitudinalibus viridibus, fronte facie, guttureque glauco-cœruleis, regione parotica nigra, semitorque intense vitellino, pectore cœruleo viridi, campterio stramineo.

Die Stirn, Augen- und Ohrgegend und die Brust sind lebhaft graublau, die erstere an der Schnabelwurzel von einer sammtschwarzen Binde umgeben. Die Haube ist gelbliehgrün, um die Ohrgegend lebhafter, halbkreisförmig einen schwarzen Flecken umgebend. Rücken und Oberflugdecken sind lauchgrün, die Flügelfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte olivengrün, am innern gelbliehweiss gesäumt. Der Schwanz ist etwas matter grün als der Rücken. Ein lebhaft gelbrothes Halsband umgibt die Kehle. Die Brust ist blaugrün; der Bauch gelb, mit grünen Längsstreifen.

Schnabel an der Spitze und den Tomienrändern gelb, an der Firste braun, an der Basis grünliehblau; Tarsen bleifarben; Iris gelb:

Ganze Länge 6″, Schnabel 11‴, Flügel 2″ 9‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,7.

C. ERYTHROCEPHALUS. Tsch.

C. capite, facie gulaque intense sanguineis, semitorque glauco, dorso uropygioque cœruleo-viridibus; fascia lata straminea a rostri angulo ad scapulam; pectore sulphureo, fasciis duabus, una glauco altera aurantia; infra flavescens striis longitudinalibus viridibus.

Kopf, Gesicht und Ohrgegend sehr lebhaft blutroth; über den Nacken verläuft eine graublaue Binde; von der Schnabelwurzel zu den Schultern streicht eine breite, schwefelgelbe Binde. Der Rücken ist grün, schwach blau überlaufen; Flügel und Schwanz lauchgrün. Die Kehle zwischen der Unterkieferwurzel ist tief schwarz, dann blutroth, wie der Kopf, welche Färbung von einer breiten, graublauen Binde umgeben ist, die ihrerseits wieder von einer orangegelben begränzt wird. Brust lebhaft strohgelb, in der Mitte nach dem Unterleibe zu hochroth. Bauch, Weichen und Steiss blassgelb, mit grünlichen Längsstreifen.

Schnabel an der Wurzel bläulich, im übrigen Verlaufe hellgelb; Tarsen schwarz; Nägel hellbraunblau; Iris hellbraun.

Ganze Länge 6″ 6‴, Schnabel 11,8‴, Flügel 2″ 10‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,9.

Einundzwanzigste Familie. RAMPHASTIDÆ.

Pfefferfresser.

89. Genus. RAMPHASTOS. Lin.

Ueber die Familie der Ramphastiden hat Gould eine treffliche illustrirte Monographie herausgegeben. Die Gebrüder Sturm in Nürnberg publicirten eine deutsche Uebersetzung davon, die dem Originalwerke nicht nur nicht nachsteht, sondern dasselbe übertrifft, da sie viel wohlfeiler ist, mehrere neue Species enthält und die Vögel in grosser Zierlichkeit und in sehr natürlichen Stellungen wiedergegeben sind. Die in Peru vorkommenden und schon hinlänglich bekannten Species von Ramphastos sind: 1. *R. vitellinus* Illig., 2. *R. carinatus* Swains., 3. *R. Cuvieri* Wagl., 4. *R. ambiguus* Swains.

90. Genus. PTEROGLOSSUS. Illig.

Wir haben im Conspectus Avium folgende acht Species von Pteroglossus aufgeführt: 1. *Pt. Azaræ* Wagl., 2. *Pt. pluricinctus* Gould., 3. *Pt. castanotis* Gould., 4. *Pt. Derbianus* Gould., 5. *Pt. atrogularis* Sturm, 6. *Pt. cœruleo-cinctus* Tsch., 7. *Pt. Gouldii* Nat., 8. *Pt. Langsdorfii* Wagl. Obgleich alle diese Vögel in dem angeführten Werke genau beschrieben und abgebildet sind, so wollen wir hier doch die Beschreibung von drei typischen peruanischen Formen geben, die zum Subgenus *Aulacoramphus* G. R. Gray gehören.

1. PT. DERBIANUS. Gould.

Der obere Theil des Körpers ist gelblich olivengrün, mit einem blauen Anfluge im Nacken und etwas schwärzlich auf dem Kopfe. Die ersten Fittigfedern sind ganz schwarz, die folgenden nur auf dem innern Fahnenbarte und der hintern Hälfte des äussern, die Schwungfedern nur auf der vordern Hälfte des innern. Die Oberflugdecken lebhafter grün als der Rücken; der Flügelbug blass strohgelb; die Unterflugdecken blass gelblichweiss. Ein unvollständiger blauer Kreis umgibt die nackte Augenhaut, die beim lebenden Thiere braunroth ist. Die Kehle ist hell graulichweiss, mit einem schwachblauen Anfluge. Der Unterkörper

ist schön hellgrün, was nach dem Steisse hin etwas blasser wird. Die Schwanzfedern sind glänzend dunkelgrün, an der Unterseite bläulich, die Spitzen der beiden mittelsten röthlichbraun. An der Basis des Schnabels verläuft von den Nasenlöchern zu den Unterkieferwinkeln ein schmales, weisses Band.

Schnabel tief purpurroth, fast schwarz, nur an der Spitze und an der Basis, besonders längs der untern Furche heller, fast blutroth; Tarsen bleifarben; Iris röthlichbraun.

Ganze Länge 1′ 3″, Schnabel 3″ 8‴, Tarse 1″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

2. PT. ATROGULARIS. Sturm.

Der ganze Oberkörper ist von dem nämlichen Olivengrün wie bei der vorhergehenden Species, eben so die Fittig- und Schwungfedern, der Flügelbug und die untern Deckfedern. Ein sehr dünner, blauer Streifen, nur von wenigen kleinen Federchen gebildet, begränzt die nackte, braune Augenhaut, welche an ihrer vordern untern Hälfte schwarz eingefasst ist. Die Schwanzfedern sind auf der obern Seite glänzend dunkelgrün, nach der Spitze hin ins Blaue übergehend, welche bei allen röthlichbraun ist. Die untere Seite ist matt schwarz. Kehle und Vorderbrust sind tief schwarz; der Bauch gelblichgrün; die Schwanzdecken röthlichbraun, etwas heller als die Schwanzspitze.

An der Schnabelbasis des Oberkiefers verläuft ein schmales, gelbes Band, nach vorn von einem kaum bemerkbaren weissen Striche eingefasst, welcher sich auf der Firste etwas erweitert, wo vor demselben ein länglicher, schwarzer Flecken liegt. Die Ladenränder sind von einer schwarzen Binde eingefasst, welche an der Basis die ganze Schnabelhöhe einnimmt, der übrige Theil ist lebhaft citrongelb. Der Unterkiefer ist schwarz, mit einem dreieckigen, weissen Flecken, welcher sich nach vorn zur Dille verlängert. Füsse grünlich. Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 1′ 1″ 3‴, Schnabel 3″, Tarse 1″ 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,5.

3. PT. COERULEO-CINCTUS. Tsch.

Die nämliche Färbung des obern und untern Theiles des Körpers, der Fittig- und Schwungfedern, des Flügelbuges und der Unterflugdecken wie bei den beiden vorhergehenden Species. Die Kehle ist grauweiss, mit einem blauen Anfluge, wie bei Pt. Derbianus. Die nackte, rothbraune Augenhaut wird von einem blauen Kreise umgeben, der in seinem obern Abschnitte sehr schmal, nach unten erweitert ist. Die Federn an den Seiten der Brust sind grünlichblau, ohne jedoch bestimmt abgegränzte Flecken zu bilden; diese Färbung erstreckt sich auch, obgleich viel schwächer, über den Vorderbauch. Die Oberschwanzdecken sind blutroth, die untern grünlichgelb; die Spitzen der zwei mittelsten Paare der Schwanzfedern sind rothbraun.

Schnabel dunkel graublau, an der Spitze und dem Rande der Laden beider Kiefer weisslich hornfarben; Tarsen olivengrün; Iris hellgelb.

Ganze Länge 1′ 5″, Schnabel 3″ 6‴, Tarse 1″ 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6.

Vorkommen. Die drei hier beschriebenen Species kommen in der subandinen Waldregion vor; der Pt. cœruleo-cinctus steigt am höchsten hinauf und wird fast ausschliesslich zwischen 6 — 8000′ ü. M. gefunden; Pt. Derbianus und atrogularis werden auch bis zu 3000′ ü. M. noch getroffen. Sie sind häufig und leben schaarenweise. Ihr Geschrei ist ein unangenehmes Kreischen. Die bunten Pteroglossen leben alle in den heissern Regionen, mehr nach dem brasilianischen Flachlande hin. Die Indianer nennen die Aulacoramphen »Chuquimbi«, die Selenideren und eigentlichen Pteroglossen, so wie die Ramphastiden »Huacamayo« oder nach ihrem Geschrei »Dios te de« (Gott gebe es dir). Da diese Vögel beim Schreien mit dem Kopfe wiegen, so behaupten die Indianer, es bringe Unglück, wenn man sie in dem Augenblicke, da sie den Namen Gottes anrufen, schiesse. Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Ramphastiden häufig beim Fressen die Beeren oder andere Früchte in die Luft schleudern und dann mit dem weit geöffneten Schnabel wieder auffangen.

Sie lassen sich sehr leicht zähmen. Wir hielten mehrere Monate einen R. Cuvieri, der ganz zutraulich mit den Hühnern im Hofe lebte und mit ihnen die nämliche Kost frass.

Zweiundzwanzigste Familie. PICIDÆ.

Spechte.

91. Genus. PICUMNUS. Temm.

1. P. ALBOSQUAMATUS. Orb.

Männchen. Die Federn der Haube sind an ihrer Basalhälfte schwarz, an der Spitze safranroth; die übrigen Federn des Kopfes sind schwarz, mit einem feinen, weissen, runden Fleckchen in der Mitte der Spitze. Der Rücken ist graubraun, die Oberflugdecken und die Eckflügel gelblichweiss gesäumt. Die Fittig- und Schwungfedern dunkelbraun, die Schwanzfedern schwarz, das mittelste Paar am innern Fahnenbarte weiss, die beiden äussern Paare haben eine weisse Binde, die schief von aussen und unten nach innen und oben nach der Federspitze verläuft. An Kehle und Brust haben die Federspitzen einen schwarzen, centralen Flecken und einen weissen Rand, wodurch sie ein schuppenartiges Aussehen erhalten; der Bauch und die Unterflug- und Schwanzdecken sind gelblichweiss.

Schnabel an der Basis gelblichgrün, an der Spitze schwarz; Füsse bleifarben; Nägel schwarzbraun; Iris milchweiss.

Ganze Länge 4″ 3‴, Schnabel 6‴, Tarse 5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,2.

Weibchen. Haube nicht roth, sondern wie auf dem Hinterhaupte haben auch hier die Federn einen weissen, schuppenartigen, runden Punkt. Die Rückenfarbe ist mehr grau, die Kehle weisslich, ohne Flecken, und der Unterleib und die Unterschwanzdecken an der Brust gefleckt.

Vorkommen. Wir haben diese Species häufig in den Montañas des Chanchamayo-Gebietes beobachtet. Im Juli 1839 fanden wir in einem hohlen Baumstamme ein Nest mit vier kaum flügge gewordenen Jungen.

92. Genus. PICUS. Lin.

P. albirostris Vieill. und *P. lineatus*, die in Brasilien häufig vorkommen, werden auch in den Urwäldern von Peru gefunden; wir haben bei ihnen keine klimatischen Abweichungen bemerkt. Eine ausgezeichnete Species ist der

3. P. HÆMATOGASTER. Tsch. Taf. XXV.

P. pileo, nucha, colli lateribus et uropygio coccineis, tergo fasciis transversalibus nigris, notæo stramineo, fronte et regione parotica atris fascia ab oculi angulo posteriore et altera a rostri basi ad auriculas porrigentibus; alis caudaque nigerrimis gastræo coccineo.

Haube, Nacken, Seiten des Halses und Bürzel brennend roth; Stirn und Ohrgegend schwarz. Vom hintern Augenwinkel zu den Ohren und von der Schnabelwurzel längs den Seiten des Halses erstreckt sich jederseits eine breite, gelblichweisse Binde. Der Rücken ist strohgelb, in seinem hintern Theile schwarz gewellt; Flügel- und Schwanzfedern schwarz, die erstern auf dem innern Fahnenbarte mit zwei weissen Flecken. Kinn, Kehle, Hals und Vorderbrust sind sammtschwarz, Bauch und Weichen blutroth, Steiss purpurroth.

Schnabel schwärzlich, mit hornfarbener Spitze; Tarsen graublau; Iris roth.

Ganze Länge 1′ 2,5″, Schnabel 2″ 1,5‴, Flügel 7″ 3‴, Tarse 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7,2.

4. P. PASSERINUS. Lin.

Haube hochroth, die Basis der Federn grau; Nacken und Rücken röthlich braungelb; Fittig- und Schwungfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte von der Rückenfarbe, am Rande des innern mit gelblichweissen, runden Punkten, die auf der untern Seite der Flügel Querbinden bilden. Die Oberflugdecken sind an der Basis graubraun, an der Spitze blutroth, mit einem länglichen, blass röthlichweissen Streifen längs des Schaftes. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind dunkel schwarzbraun, die übrigen haben abwechselnd schmale weisslichgelbe und breite dunkelbraune Querbinden. Das Gesicht ist falb, die Ohr-

gegend ochergelb. Der Unterleib ist mit zahlreichen gelblichweissen, dunkelbraunen und grünlichbraunen Querbinden besetzt, die an der Brust schmaler und an der Kehle nur undeutlich ausgeprägt sind.

Schnabel schwärzlich hornfarben, am Unterkiefer etwas heller; Füsse grünlichgrau; Nägel dunkelbraun; Iris braunroth.

Ganze Länge 6,5″, Schnabel 11‴, Tarse 3,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7,7.

Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch eine dunkel olivengrüne Haube, blassere Rückenfarbe und mattrothe Flecken auf den Oberflugdecken.

»Dieser schon von Brisson ganz gut beschriebene und abgebildete Vogel hat später mehrere Namen erhalten. Swainson bildet in Zool. Ill. Vol. II. pl. 78 als Picus affinis ein Männchen gut und unverkennbar ab und beschreibt einen jungen Vogel als Weibchen; er bemerkt, während ihm selbst der Linné'sche Namen entging: »dass die Ornithologen diesen Vogel entweder übersehen oder ihn oberflächlich für eine Varietät des Picus icteroeephalus gehalten haben.« Spix trennte nach Altersverschiedenheiten den P. passerinus L. in zwei Arten, P. ruficeps und P. maculifrons, welcher letztere ein junges Männchen ist. Wagler, der in der Annahme der grossen Mannigfaltigkeit der Arten südamerikanischer Vogelgruppen und der grossen Aehnlichkeit der Arten unter einander öfters viel zu weit ging, hat auch hier sich bemüht, statt des P. passerinus L. drei Arten aufzuzählen, indem er aus P. passerinus L. noch den P. affinis Sws. (hier irrthümlich nicht als P. icterocephalus, sondern P. passerino affinis gedeutet!) beibehält und aus einigen ähnlichen Jugendzuständen, mit Beziehung auf Azara's Carpintero Nro. 258, eine dritte Art, P. spilogaster Wagl., bildet, welche hieher zu gehören scheint. — Ein in allen Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten constantes Kennzeichen bilden die hellen Flecken, deren sich auf den Flügeldeckfedern nach der Spitze zu an jeder Feder einer befindet. Die Flecken sind bei jungen Vögeln am grössten, nehmen mit zunehmendem Alter an Grösse ab und erscheinen bei ganz alten Vögeln, deren Flügeldeckfedern einen röthlichen Anflug von der Farbe der Haube haben, nur noch als schmaler Schaftstrich (Picus hæmatostigma Natt.).« *Cabanis.*

5. P. PUNCTICEPS. Orb.

Die Haube ist schwarzbraun, die Stirn etwas heller; vom hintern Augenwinkel zum Ohre erstreckt sich ein dunkelbrauner Streifen, der in der Ohrgegend breiter wird, über den ganzen Rücken und die Eckflügel zieht und abwechselnd breite dunkel schwarzbraune und schmale weisse Querstreifen bildet. Die Oberschwanzdecken sind weitfaserig, und die weissen Binden sind eben so breit als die schwarzen. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, mit schmalen, weissen Binden. Das nämliche Verhältniss findet auf den Schwanzfedern statt, nur sind die Binden etwas mehr gelblich. Ueber jedem Auge verläuft ein breiter, weisser Streifen nach dem Nacken. Der Unterleib ist schmutzigweiss, mit grossen Längsflecken auf der Brust und am Vorderbauche und schwärzlichen Querbinden am Hinterbauche.

Schnabel schwarzgrau; Tarsen blaugrau; Nägel schwärzlich; Iris hochroth.

Ganze Länge 7,5″, Schnabel 10,5‴, Tarse 6″ 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,2.

6. P. FUMIGATUS. Orb.

Der Scheitel des Männchens ist hochroth, der des Weibchens olivenfarben; der Rücken gelbbraun, die einzelnen Federn mit etwas helleren Spitzen. Die Flügel sind braun, der innere Fahnenbart der Fittigfedern dunkler, der Schwungfedern und Eckflügel mit weissen Flecken. Die Schwanzfedern sind schwarzbraun, die beiden äussersten Paare ein wenig heller. Die vordere Augengegend, das Ohr und die Kehle sind bräunlichweiss; Brust und Bauch olivengrün, ins Gelblichbraune übergehend; der Steiss ist heller; die Unterflugdecken weiss.

Schnabelbasis und Unterkiefer hornfarben, die Firste schwarz; Tarsen bleifarben; Nägel braun; Iris roth.

Ganze Länge 7″, Schnabel 1″, Tarse 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,1.

7. P. CACTORUM. Orb.

Diese Species wurde von d'Orbigny Voy. dans l'Amér. mérid. Ois. tab. 62. fig. 2 abgebildet, aber keine Beschreibung davon gegeben.

Wir haben sie in Peru nicht beobachtet; die Etiquette des Exemplares im Pariser Museum gibt aber diesen Theil von Südamerika als sein Vaterland an. Wir haben ihn der Vollständigkeit halber nur nominal hier aufgeführt, da wir leider keine Beschreibung haben.

8. P. RUBIGINOSUS. Swains.

Stirn und Haube sind grau; der Hinterkopf hochroth, mit etwas verlängerten Federn. Vom Schnabelwinkel geht eine breite, weisse Binde, immer breiter werdend, zum Ohre. Der untere Theil des Gesichtes und die Kehle sind grau, mit kleinen, weisslichen Flecken. Der Rücken ist lebhaft braungelb, auf dem Bürzel etwas blasser. Die Fittigfedern sind schwarzbraun; die Schwungfedern haben einen gelbbraunen äussern und einen schwarzbraunen innern Fahnenbart, der an der Basis weisslich gesäumt ist; die Schäfte sind hellbraun; die Schwanzfedern an der Spitze und längs des Schaftes schwarz, an den Rändern olivengrün. Brust und Bauch sind gelblichgrün, erstere mit undeutlichen, letzterer mit halb verwischten dunkeln Querbinden. Die Weichen sind strohgelb, die Unterschwanzdecken weisslich. Die Innenseite der Flügel ist gelblichweiss.

Schnabel dunkel blauschwarz, an der Basis ziemlich breit, schwach gebogen; Tarsen blauschwarz; Nägel graubraun.

Ganze Länge 9″, Schnabel 1″ 1,5‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

»Nach der Abbildung des Picus canipileus von Orbigny, zu welcher bis jetzt noch keine Beschreibung erschienen ist, halte ich letztere Art mit P. rubiginosus Sws. für identisch. Das Berliner Museum besitzt sowohl Exemplare aus Peru (also P. canipileus Orb.) als aus British Guyana (also P. rubiginosus Sws.). Die einzige unerhebliche und sicherlich nur als klimatisch zu betrachtende Abweichung besteht in einigen unbedeutend mehr entwickelten Grössenverhältnissen und anscheinend etwas intensiverer Färbung der peruanischen Exemplare.« *Cabanis.*

Vorkommen. Alle diese angeführten Species leben in der Waldregion. Vielleicht kommt der P. cactorum am Westabhange der Cordilleras vor; es fehlen genauere Vaterlandsbestimmungen darüber. In

der Lebensweise unterscheiden sich diese Vögel nicht von unsern europäischen Spechten.

93. Genus. COLAPTES. Swains.

1. C. RUPICOLA. Orb.

Stirn und Haube sind blaugrün; ein ähnlich gefärbter Streif verläuft von der Mitte der Basis des Unterkiefers zu den Seiten des Kopfes nach hinten. Die graue Haube ist im Nacken bei den Männchen zuweilen von einem Kranze rother Federn begränzt. Der Rücken, die Oberflugdecken und Eckflügel und die Oberschwanzdecken zeigen abwechselnd gelblichweisse und schwarzbraune Querbinden, welche auf dem Rücken fast gleich breit sind; auf den Eckflügeln sind die dunkeln Binden breiter. Die Fittigfedern sind dunkelbraun, am äussern Fahnenbarte mit spärlichen gelblichweissen Flecken, der innere Fahnenbart ist an der Basis matt strohgelb eingefasst. Die Schwungfedern sind viel breiter und abgerundet und zeigen schon deutliche Querbinden, besonders auf dem äussern Fahnenbarte; die Schäfte sind hochgelb. Der Hinterrücken ist gelblichweiss; die Schwanzfedern schwarzbraun, mit schwarzen Schäften, die an der Basis lebhaft gelb sind. Das Gesicht und die Kehle sind blass röthlichweiss; an der Ohrgegend stehen sehr häufig ein blaugraues und ein rothes Federchen. Brust und Bauch sind weisslichgelb, auf jeder Brustfeder bemerkt man ein schmales, queres, schwärzliches Fleckchen; bei alten Individuen verschwinden diese Flekken, während sie sich bei jüngern über den ganzen Unterleib erstrecken. Die Unterflugdecken sind lebhafter gefärbt als der Bauch.

Schnabel dunkel schwarzbraun; Tarsen graubraun; Nägel schwärzlich; Iris hellgelb.

Ganze Länge 12″, Schnabel 1″ 11‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7,8.

Vorkommen. Diese Species hat ihren Hauptverbreitungsbezirk auf den Hochebenen des mittlern Peru, zwischen 11 — 14,000′ ü. M. Es ist auffallend, dass ein Specht auf dieser insektenarmen Höhe in so grosser Individuenzahl lebt. Man sieht ihn an allen Felsen, wo er mit der, diesen Vogel so sehr charakterisirenden, Geduld an denselben hämmert, um Insekten aus den Ritzen und Spalten zu locken. Die Indianer

nennen den C. rupicola »Acacli« oder »Pito«. Jung eingefangen lässt er sich leicht zähmen und durchstöbert dann die Wohnungen, um Käfer und Fliegen zu suchen. Zuweilen, wiewohl sehr selten, trifft man den Acacli unter der angegebenen Höhe in den Sierrathälern; einmal erlegten wir sogar ein Exemplar in einer Plantage der Küste.

Dreiundzwanzigste Familie. PSITTACIDÆ.

Papageien.

94. Genus. PSITTACUS. Lin.

1. PS. MERCENARIUS. Tsch. Taf. XXVII.

P. supra sordide viridis, plumis cinereo cinctis, sincipite, facie guttureque prasinis; subtus ex flavo viridis plumis saturate marginatis, crisso flavescente, alis viridibus; cauda viridi, maculis amazonicis ornata.

Der ganze Oberkörper ist dunkel lauchgrün; jede einzelne Feder der Haube und des Nackens hat einen breiten, schmutziggrauen Saum, am Vorderrücken etwas schwächer und verschwindet allmählig in der Mitte des Rückens. Die erste Fittigfeder ist ganz schwarz, die übrigen nur am innern Fahnenbarte und an der Spitzenhälfte des äussern, seine Basalhälfte ist grün. Die Schwanzfedern haben am äussern Fahnenbarte vor der Spitze einen azurblauen Flecken, die hintersten sind an der Basalhälfte brennend roth. Flügelbug schwefelgelb; Oberschwanzdecken etwas heller als der Rücken, die beiden mittleren sind einfärbig, die übrigen mit gelber Spitze und dem charakteristischen rothen Flecken am innern Fahnenbarte. Stirn gelblichgrün; Gesicht smaragdgrün; Kehle, Brust und Unterleib apfelgrün, leise röthlich überlaufen, die Federn etwas dunkler gesäumt; Steiss gelblichgrün.

Schnabel hornfarben, an der Basis gelblich; Füsse blaugrau; Iris gelb.

Ganze Länge 1′ 6″, Schnabel 1″, Flügel 8″, Tarse 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 16.

2. PS. TUMULTUOSUS. Tsch.

Ps. supra prasinus, infra melino viridis, sincipite gulaque rubris, alis viridibus, campterio luteo; cauda viridi, maculis rubris ornata; crisso aurantio-rubro.

Haube, Gesicht und Kehle sind blassröthlich, allmählig ins Grünliche übergehend; Rücken und Flügel lauchgrün; die Fittigfedern am äussern Fahnenbarte und die Schwungfedern an der Spitze mit einem schmalen, gelblichen Saume; Flügelbug strohgelb. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind dunkelgrün, einfärbig, die übrigen am innern Fahnenbarte mit einem breiten, blassrothen Flecken. Die Brust ist dunkler als der Rücken; Bauch und Weichen apfelgrün; Steiss röthlich überlaufen.

Wachshaut grau; Schnabel hellgelb, an der Spitze lichter als an der Basis; Tarsen dunkel bläulichgrau; Iris braun.

Ganze Länge 11″, Schnabel 10,5‴, Flügel 7″, Tarse 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 21.

95. Genus. CONURUS. Kuhl.

1. C. ILLIGERI. Tsch.

Die Haube und das Gesicht sind grünlichgrau, die nackte Augenhaut röthlich. Der Rücken, so wie die kleinen Oberflugdecken und die Eckflügel sind gelblichgrün, die einzelnen Federn haben einen schwachen, grünen Saum. Die Fittig- und Schwungfedern sind blau, reiner am äussern Fahnenbarte, am innern mehr ins Violette übergehend und an der Spitze mit einem schmalen schwarzen, an der Basis mit einem breiten braungelben Saume. Brust und Bauch sind etwas heller als der Rücken; die Unterschwanzdecken bläulich, die Unterflugdecken mattgelb. Die vier bis sechs mittelsten Schwanzfedern sind an der Basalhälfte des äussern Fahnenbartes lebhaft rostbraun, grünlichgelb oder gelblichbraun, die Endhälfte ist blau, an der Spitze sehr schwach weisslich gesäumt; die äussersten Schwanzfedern haben nur einen schmalen, rostrothen Saum am äussern Fahnenbarte.

Schnabel an der Basis schwarzbraun, im übrigen Verlaufe hornfarben; Tarsen gelblich; Nägel hornfarben; Iris gelb.

Ganze Länge 1′ 5,5″, Schnabel 1″, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 18.

Der hier beschriebene Vogel weicht von den bekannten brasilianischen Exemplaren des Con. Illigeri ab; da wir aber nur *ein* Individuum des peruanischen haben und es ausserdem ein junges zu sein

scheint, so tragen wir dem Alter und den klimatischen Abänderungen Rechnung und wagen nicht, eine eigene Species daraus zu machen. Die Eingebornen nennen diesen Vogel Loro real (der königliche Papagei).

2. C. MITRATUS. Tsch. Taf. XXVI. Fig. 2.

C. supra viridis, subtus lætior, sincipite, regionibus ophthalmicis et paroticis nonnullisque corporis maculis sanguineis; alis caudaque viridibus.

Die Stirn, Augen- und Ohrgegend sind blutroth, eben so einzelne Federn auf der obern und untern Seite des Vorderkörpers. Der ganze Oberkörper, Flügel und Schwanz sind dunkel lauchgrün; der äussere Fahnenbart der ersten Fittigfeder blaugrün; Kehle, Brust und der ganze Unterleib sind apfelgrün, die Schienen ums Knie röthlich [1]).

Schnabel gelblichweiss, an den Rändern heller, an der Spitze dunkel hornfarben; Tarsen gelblichbraun; Nägel dunkelbraun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 1″, Flügel 8″, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 16.

3. C. RUPICOLA. Tsch. Taf. XXVI. Fig. 1.

C. supra prasinus, fronte fusco, pileo plumis spadiceis, apice albicante marginatis ornato; nucha smaragdinea, alis viridi-cyaneis, campterio tectricibusque alarum superioribus primariis coccineis scapis albis, reliquis viridibus, cauda dorso saturatiore; subtus melino viridis gutture helveolo, pectore fasciis transversalibus fuscis et flavicantibus vario; crisso smaragdineo.

[1]) Eine dieser Species verwandte Art, welche von Philippi am Westabhange der Cordilleras gefunden wurde, befindet sich im Mus. Berol. unter dem Namen *C. frontatus* Cab.

Diese Species unterscheidet sich von C. mitratus Tsch. durch den grösseren Schnabel, die stärkeren Füsse, so wie durch die grösseren Maassverhältnisse aller übrigen Theile.

Die grüne Färbung ist heller, mehr gelblichgrün; nicht nur die Stirn, sondern auch der Vorderkopf, der Flügelbug, Flügelrand und der untere Theil der Hosen sind roth. Die Augengegend, welche bei C. mitratus mit rothen Federn besetzt ist, ist hier nackt. Die Unterseite von der Brust bis zum After, hauptsächlich aber am Bauch und den untern Flugdecken, ist mit feinen, halb verwischten, rothen Querlinien durchzogen.

Ganze Länge 1′ 5″, Flügel 8¾″, Schwanz 9″. *C.*

Stirn und Haube sind tief braun, letztere nach dem Nacken zu etwas heller und mit einem weisslichen Saume an den einzelnen Federn; Nacken smaragdgrün; Rücken lauchgrün. Die Fittigfedern am äussern Fahnenbarte blaugrün, am innern schwarz, die Schwungfedern auch an der Spitze des äussern schwarz gesäumt, im übrigen Verlaufe etwas dunkler als der Rücken. Der Flügelbug und die Oberflugdecken erster Ordnung lebhaft roth; die beiden mittelsten Schwanzfedern glänzend dunkelgrün, die übrigen etwas matter und mehr ins Schwärzliche übergehend. Gesicht und Ohrgegend sind apfelgrün, ins Röthliche spielend. Die Federn der Kehle und der Brust sind dunkelbraun, an der erstern mit schmutzigweissem, an der letztern mit grünlichgelbem Saume, wodurch sie ein gewelltes Ansehen bekommen. Bauch gelblichgrün, auf der Mittellinie ins Röthliche übergehend; Steiss smaragdgrün.

Wachshaut und Schnabel blaugrau, letzterer an der Spitze blau hornfarben; Tarsen ganz schwarz; Iris gelb.

Ganze Länge 10″ 9‴, Schnabel 7,5‴, Flügel 5″ 3‴, Tarse 4‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 15,5.

4. C. SITOPHAGA. Tsch.

C. supra viridis, remigibus pogonio externo cyaneis interno atris; cauda dorso aliquantulum saturatiore, fronte, gula, pectore abdomineque luteis, hypochondriis crissoque viridi-flavis.

Der ganze Oberkörper ist lebhaft grün, auf dem Bürzel etwas mehr ins Gelbliche, die Oberflugdecken ins Bläuliche spielend. Der äussere Fahnenbart der Fittig- und Schwungfedern ist lebhaft blau, der innere schwarz; die Schwanzfedern etwas dunkler als der Rücken, mit einem leichten, bläulichen Anfluge. Die Stirn, die vordere Augengegend und die Kehle sind lebhaft citrongelb; Brust, Bauch und Weichen etwas matter gelb, ins Grünliche übergehend; die Unterflugdecken blaugrün [1]); Steiss hellgrün.

Wachshaut orangegelb; Schnabel gelblichweiss; Tarsen röthlichgelb; Iris gelb.

Ganze Länge 7″ 5‴, Schnabel 5‴, Flügel 5″ 8‴, Tarse 4‴, Schwanz 5″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 11.

[1]) Aus Versehen steht im Consp. Av. Nro. 260 »tectricibus alarum inferioribus nigris«.

In der Centurie de Zoologie von Lesson und Is. Geoffroy 1830 pag. 63. tab. 18 ist ein Papagei unter dem Namen Psittacus (Lathamus) aurifrons aus Neuseeland beschrieben und abgebildet, welcher mit unserer Species auch in den geringsten Färbungsdetails übereinstimmt, sogar die Grösse ist bis auf wenige Linien bei beiden die nämliche; den einzigen Unterschied finden wir darin, dass der Schwanz etwas länger und von den Flügeln etwas mehr bedeckt ist. Wir hätten unbedingt unsere Species mit dem Ps. aurifrons zusammen gebracht, wenn uns nicht die Angabe des Vaterlandes davon abgehalten hätte; denn es wäre das einzige Beispiel, dass sich aus der sehr grossen Abtheilung der Passeres die nämliche Species im tropischen Südamerika und auf Neuseeland finden würde. Vielleicht ist die Vaterlandsangabe von Lesson's Species unrichtig und sein Exemplar kömmt von der Westküste von Südamerika, in welchem Falle unser Name einzuziehen wäre.

Vorkommen. Die beiden angeführten Species der eigentlichen Papageie kommen in der heissen Waldregion vor. Der Ps. mercenarius hat die eigenthümliche Gewohnheit, dass er in grossen Schaaren alle Morgen aus den höhern Waldregionen nach den tiefern zieht, sich dort den Tag über aufhält und Abends wieder zurückkehrt. Diese Schaaren setzen sich immer zu der fest bestimmten Stunde in Bewegung und durchschneiden laut kreischend die Luft. Während vieler Monate haben wir diese pünktlichen Wanderungen beobachtet und die Indianer versicherten uns, dass sie seit Menschengedenken auf gleiche Weise statt haben. Die Eingebornen nennen desshalb diesen Vogel den Tagelöhner »Jurnalero«.

C. Illigeri und C. mitratus leben ebenfalls in den Urwäldern, letzterer jedoch häufiger in den Vorwäldern und in der Nähe der Plantagen. Den C. rupicola haben wir am Westabhange der Cordilleren, vorzüglich an der Küstenregion gefunden; er wohnt und nistet an Felsen, von denen aus er Streifereien nach den Plantagen macht. Der C. sitophaga wird sehr häufig in den Maisfeldern der Küste getroffen.

DRITTE ORDNUNG.

Gallinacea.

Hühnerartige Vögel.

Erste Familie. COLUMBIDÆ.

Tauben.

1. Genus. COLUMBA. Lin.

Von den, auch in den übrigen Gegenden des nördlichen Südamerika vorkommenden, Tauben finden sich in Peru folgende: 1. *C. fasciata* Say., 2. *C. cinerea* Temm., 3. *C. jamaicensis* Lin., 4. *C. passerina* Lin., 5. *C. talpacoti* Temm., 6. *C. aurita* Temm., 7. *C. infuscata* Licht. Ueber diese letztere haben wir Folgendes zu bemerken: Lichtenstein machte sie im Jahr 1823 bekannt. Prinz Maximilian führte in seiner Reise nach Brasilien II. pag. 118 und 213 (1820) eine ähnliche, aber bedeutend kleinere als *C. locutrix* an und beschrieb sie ausführlicher in den Beiträgen IV. I. pag. 656, und zieht zu derselben als Synonym die *C. infuscata* Licht. Unsere Exemplare stimmen vollkommen mit denen des Berliner Museums überein, nur dass bei einem Individuum der Amethystglanz auf den Federn des Hinterhalses schärfer ausgedrückt und abgegränzt ist. Aber weder die Berliner Exemplare noch die unsrigen stimmen in der Grösse und Färbung ganz mit der vom Prinzen beschriebenen Taube überein. Wir führen vergleichungsweise folgende Grössenverhältnisse an:

	C. locutrix nach Pr. Max.	*C. infuscata.*
Ganze Länge	12″ 9‴.	13″.
Länge des Schnabels	6⅓‴.	8‴.
Breite des Schnabels	2⅓‴.	3‴.
Höhe des Schnabels	2‴.	2⅔‴.
Länge der Flügel . .	6″ 8‴.	6″ 8‴.
Länge des Schwanzes	4″ 10‴.	6″ 4‴.
Lauf	9‴.	7½‴.
Mittelzehe	12⅓‴.	12‴.
Innere Zehe	7½‴.	8‴.

Aus diesen Grössenangaben ist sehr einleuchtend, dass diese beiden Tauben nicht zu derselben Species gehören können; die C. infuscata hat bei einer Totallänge von 15″, 2¼″ mehr als C. locutrix und gerade gleich lange Flügel, daher sie auch bei ihr zwei Drittel des Schwanzes bedecken können, während sie bei C. infuscata kaum bis zum Ende des ersten Drittels reichen. Der Lauf ist bei C. infuscata sogar kürzer als bei C. locutrix. — Die C. plumbea Vieill. N. D. XXVI. p. 358 ist nach der unvollkommenen Beschreibung zu urtheilen ebenfalls von C. locutrix verschieden; es bleibt auch zweifelhaft, ob sie zu C. locutrix gezogen werden darf, wie es einige Ornithologen gethan haben.

Die C. monticola Tsch. wurde zuerst von Dr. Meyen Nov. Act. Ac. Cæs. Leop. XVI. 2. pag. 222. Taf. XXVI. als C. erythrothorax bekannt gemacht. Da dieser Speciesname aber schon von Temminck Hist. nat. Pig. pag. 15 an eine asiatische Taube vergeben war, so änderten wir ihn um. Diese Art lebt auf bedeutenden Höhen in den Cordilleras. Wir müssen bemerken, dass das einzige bis jetzt bekannte Exemplar, welches im Museum zu Berlin aufbewahrt wird, ein junges, noch nicht völlig ausgefärbtes Thier ist.

In Wiegmann's Archiv IX. I. p. 385 haben wir die Diagnosen einiger neuen Species angeführt, deren genauere Beschreibung hier folgt.

1. C. MELODA. Tsch. Taf. XXIX.

Stirn und Haube sind braungrau; die Augengegend ist nackt und tief blau; das Gesicht grau, an der Ohrgegend sitzt ein längliches, schwarzes Fleckchen. Der Rücken ist olivenbraun; der Bürzel und die Oberschwanzdecken schiefergrau. Die Oberflugdecken sind grau, am äussern Fahnenbarte weiss, die der ersten Ordnung ganz weiss. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte mit einem schmalen, rein weissen Saume. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind rothbraun, die übrigen schiefergrau, mit breiter, weisser Spitze, hinter der eine breite, schwärzliche Binde ist. Die Kehle ist bläulichgrau; Hals und Brust hellbraun, lila überlaufen; an den Seiten des Halses sitzen einzelne Federchen mit röthlichem oder

grünlichem Schiller; Bauch, Weichen, Steiss und Schienen sind weich blaugrau.

Schnabel schwarzblau; Tarsen röthlich; Iris blauschwarz.

Ganze Länge 12″, Schnabel 1‴, Flügel 6″ 9‴, Tarse 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 8.

2. C. GRACILIS. Tsch. Taf. XXX.

Der Kopf ist hell bläulichgrau; der Nacken, Rücken und Bürzel hellbraun; die Oberflugdecken weisslichbraun, am äussern Fahnenbarte von drei bis vieren ein länglicher, metallglänzender, rothbrauner Flekken, bei zwei bis dreien ein halbrunder, schwarzblauer. Die Fittig- und Schwungfedern sind dunkelbraun, am innern Fahnenbarte etwas lichter. Die beiden mittelsten Schwanzfedern sind graubraun, mit schmalen, schwarzen Querstreifchen, die übrigen sind schwärzlich. Die Kehle ist grauweiss; Brust und Bauch hellbraun lilafarben; der Steiss röthlich; die Unterflugdecken schwarz.

Schnabel von der Basis bis zur Hälfte lebhaft orangegelb, im übrigen Verlaufe tief schwarz; Tarsen röthlich; Iris gelb.

Ganze Länge 7″, Schnabel 6,5‴, Flügel 3″ 3‴, Tarse 6‴, Schwanz 2″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 6,7.

3. C. MELANCHOLICA. Tsch.

Haube violetbraun; Stirn und Gesicht gelblichfalb; Nacken, Rükken und Bürzel rothbraun; Oberflugdecken rostfarben, mit violettem Anfluge, die der zweiten und dritten Ordnung an der Spitze mit einem röthlichen Flecken; Fittig- und Schwungfedern schiefergrau, am äussern Fahnenbarte und an der Spitze leicht rostroth gesäumt; Schwanzfedern rostbraun, die mittlern dunkler als die äussern, auf der untern Seite sind alle viel heller; Kehle weisslich; Brust mit einem violetten Anfluge; Bauch, Weichen und Schienen röthlichweiss; Unterflugdecken falb.

Schnabel an der Basis blau, im übrigen Verlaufe und am Unterkiefer gelb; Tarsen gelblichroth; Iris schwefelgelb.

Ganze Länge 9″ 6‴, Schnabel 9‴, Flügel 4″ 10‴, Tarse 7‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7.

4. C. FRENATA. Tsch. Taf. XXVIII.

Die Haube ist dunkel violetgrau, an der Stirn und nach den Augen zu heller als in der Mitte; Gesicht lilafarben; vom hintern Augenwinkel zur Ohrgegend und von der Schnabelwurzel zur nämlichen Stelle verlaufen zwei schmale, schwarze Binden; Nacken braun, mit grünlichem Schiller; Vorderrücken lebhaft violet schillernd; Hinterrücken, Bürzel und Schwanz braun, mit einem olivenfarbenen Anfluge; Flügelfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte von der Rückenfarbe gesäumt; Kehle rein weiss; Brust hell weisslichgrau, am Vorderbauche und der Mittellinie des Unterleibes mit einem bläulichen Lilaanfluge; Weichen braun; Schienen und Steiss weisslichbraun.

Schnabel tief blauschwarz; Füsse röthlich; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 1′ 3″, Schnabel 1″ 1,5‴, Flügel 6″, Tarse 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Vorkommen. Die meisten dieser Tauben leben in der Waldregion des ganzen östlichen Peru (C. cinerea, jamaicensis, infuscata, passerina, talpacoti, aurita, melancholica und frenata), nur eine im hohen Gebirge (C. monticola) und drei am Westabhange der Cordilleras, sowohl in der Sierra- als auch in der Küstenregion (C. fasciata, meloda und gracilis). Die C. fasciata wird auch in Central-Amerika, Mexico und dem südlichen Nordamerika gefunden. Von C. meloda sind im Mus. Berol. Exemplare aus den mexicanischen Provinzen Tehuantepec, Yuautepec und Xalapa. Diese Taube zeichnet sich durch ihren melodischen, etwas melancholischen Gesang aus. Er besteht in einer dreimaligen Wiederholung des Rufes Cu-cu-li. Einige wiederholen ihn öfters, selten mehr als fünf- bis sechsmal. Es ist uns ein Beispiel bekannt, dass eine solche Taube das Cu-cu-li vierzehnmal wiederholte, was eine sehr grosse Seltenheit ist. Die Eingebornen nennen diese Taube nach ihrem Rufe »Cuculi« und halten sie in Käfigen. Viele Personen haben eine grosse Leidenschaft für die Cuculi und bezahlen sie sehr theuer. Der Preis wird nach der Wiederholung des Rufes bestimmt. In den frühsten Morgenstunden und gegen Abend rufen die Cuculi's sehr wiederholt. Sie leben im Schilfe längs der Flüsse. Die C. melancholica und C. infuscata haben einen eigenthümlichen Gesang,

der in den düstern Wäldern fast schaurlich klingt. In einiger Entfernung gleicht er dem Sprechen eines Menschen. Die C. gracilis lebt in grosser Anzahl in den Maisfeldern der Küste in Gesellschaft der C. fasciata und C. meloda. Die C. frenata ist eine Lauftaube, die sich in den dichten, feuchten Urwäldern nur auf der Erde aufhält. Die Indianer nennen sie »Torcasa«. Ihr Fleisch schmeckt unangenehm und ist sehr zähe.

Zweite Familie. THINOCORIDÆ.

Chionen.

2. Genus. THINOCORUS. Eschsch.

1. TH. INGÆ. Tsch.

Haube grau; Kehle weiss, von einer halbmondförmigen, schwarzen Binde umgürtet; Brust grau, vom weissen Unterleibe durch eine zweite schwarze Binde abgegränzt. Der Nacken ist grau, etwas dunkler als die Brust. Ein schwarzbrauner, ovaler, nach vorn etwas schmaler Flecken nimmt den grössten Theil der Rückenfedern ein, er ist von einem braungelben oder weissen Saume, der den Federrand bildet, umgeben. Zwei schmale, ovale, schief von aussen nach innen gerichtete Flecken bilden gegen die Spitze zu eine herzförmige Zeichnung, die auf den Schulterfittigen grösser ist und zwei schmale, gleich gefärbte Linien, auf jedem Fahnenbarte eine, einschliesst. Auf dem Vorderrücken sind diese Zeichnungen weniger deutlich ausgeprägt. Die Schäfte der Fittigfedern sind weiss bis an die Spitze, die schwarz ist. Da dieser Vogel in dem Punastroh lebt, so wird der Fahnenbart leicht abgenützt und die Spitzen der schwarzen Fittigfedern ragen nackt hervor. Die Schwanzfedern sind schwarz, von einem weissen Saume umgeben; die Hypochondrien schwarzgrau; der Steiss und die Unterschwanzdecken weiss; die Unterflugdecken schwärzlichgrau.

Schnabel schwarz, mit gelben Laden; Tarsen braungelb; Iris braun.

Ganze Länge 7,5″, Schnabel 9‴, Tarse 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7.

Die Weibchen und die jungen Thiere unterscheiden sich vom Männchen durch die mattere und einförmigere Zeichnung des Rückens,

durch den Mangel der weissen Kehle und der beiden schwarzen Binden. Der Hals und die Brust sind beim Weibchen schwärzlichbraun, mit unbestimmt ausgedrückten dunkleren Bändern.

Eschscholz machte im Zoologischen Atlas seiner Reise um die Welt dieses Genus bekannt, auf Exemplare gestützt, die er an der Küste von Chile fand, und gab eine sehr kurze Diagnose davon. Lesson und Isidore Geoffroy St. H. bearbeiteten dasselbe monographisch in der Centurie zoologique pag. 132. Es ist unbegreiflich, wie diese beiden Naturforscher den Namen Thinocorus in Tinochorus umwandelten, da sie doch selbst die von Eschscholz gegebene Etymologie von »θίν« littus und »κοράς« alauda anführen. Der Name ist für dieses Genus überhaupt nicht passend, da sich die meisten Species desselben auf den höchsten Gebirgen aufhalten.

Es sind nur drei Arten dieser Gattung bekannt, nämlich T. rumicivorus Eschsch. Zool. Atl. 1. Lief. pag. 2. tab. 2 (mit sehr schlechter Abbildung). Lesson und Is. Geoffroy haben dieser Species unnöthiger Weise den Namen T. Eschscholzi gegeben, aber eine dankenswerthe Abbildung davon geliefert. Die zweite Species wurde von den beiden eben genannten Naturforschern T. Orbignyanus genannt und l. c. p. 137 und 139 beschrieben und tab. 148 und 149 beide Geschlechter abgebildet. Um Verwechselungen vorzubeugen, ist es nothwendig, die Unterschiede zwischen T. Orbignyanus und T. Ingæ (mit T. rumicivorus können diese beiden Species nicht verwechselt werden) festzustellen. Das Männchen von T. Ingæ hat zwei glänzend schwarze, scharf begränzte Binden, eine halbkreisförmige, welche die Kehle begränzt, kömmt auch bei T. Orbignyanus vor, welchem aber die schwarze Binde fehlt, die die Brust vom Bauche trennt und die bei unserer Species so scharf ausgedrückt ist. Der Schnabel bei T. Ingæ ist schwarz an der Spitze, bei T. Orbignyanus einfärbig röthlichgelb. Bei ersteren haben die Weibchen keine weisse Kehle, Brust und Hals sind schwarzbraun, was bei den letzteren nicht der Fall ist. Es ist zu bedauern, dass die Grössenverhältnisse von T. Orbignyanus nicht angegeben sind.

Vorkommen. Der T. Ingæ lebt in der Punaregion zwischen 12 — 14,000′ ü. M. in dem kurzen Grase, das die Hochebenen bedeckt.

Er lebt paarweise. Das Weibchen legt drei grüne, braun gesprenkelte Eier auf die blose Erde, die es im Juni ausbrütet. Die Indianer nennen diesen Vogel »Ingahuallpa« (der Hahn des Inga), weil er in der Nacht ziemlich regelmässig mit einem einförmigen Geschrei den Ablauf der Stunden anzeigt.

Dritte Familie. TETRAONIDÆ.

Grashühner.

3. Genus. ODONTOPHORUS. Vieill.

1. O. SPECIOSUS. Tsch. Taf. XXXIII.

Stirn, Haube und Nacken sind schwarzbraun, mit sehr feinen, röthlichgelben Querlinien, die jedoch nur schwach ausgeprägt sind. Von der Schnabelwurzel verläuft jederseits über das Auge nach dem Nacken eine breite, schwarz und weiss marmorirte Binde. Kehle und Ohrgegend sind tief sammtschwarz. Die Grundfarbe des Vorderrückens ist braun, die einzelnen Federn haben nach vorn erweiterte weissliche Schaftstriche und zahlreiche feine, schwärzliche Querlinien; in der Mitte des Rückens haben einzelne Federn breite, tief schwarze Binden, wie sie auch auf den Eckflügeln vorkommen. Der Hinterrücken ist olivenbraun, die einzelnen Federn ebenfalls mit unzähligen feinen Querlinien gewellt und mit schwarzen Fleckchen nach der Spitze. Der Schwanz ist etwas dunkler, die Querlinien breiter, mit gelblichrothen Fleckchen an der Spitze der Federn. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte röthlichgelb und schwärzlich marmorirt. Die sämmtlichen Flugdecken haben einen gelblichweissen, fast herzförmigen Flecken an der Spitze, vor welchem meistens, besonders am innern Fahnenbarte, ein schwarzer ist. Die Schienen sind etwas heller als der Hinterrücken, die Federn mit einem gelblichweissen Saume. Brust, Bauch und Weichen lebhaft zimmtroth, erstere etwas dunkler. Steiss und Unterschwanzdecken wie die Schenkel.

Schnabel ganz schwarz; Tarsen tief schwarzblau; Nägel dunkelbraun; Iris tief braun.

Ganze Länge 10″, Schnabel 9,7‴, Flügel 5″ 6‴, Tarse 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,7.

2. O. PACHYRHYNCHUS. Tsch.

Diese Species ist in der allgemeinen Farbenvertheilung dem O. guyanensis sehr ähnlich; unterscheidet sich von ihm durch den viel höhern Schnabel (über 1/4), durch die bedeutend stärkern Füsse, die längern Zehen und die viel dunklere Färbung. Am Nacken, Vorderrücken und am Halse ist er dunkelgrau, mit feinen, weissen Querlinien; am Bauche gelbbraun, mit tief schwarzen, gewellten Querbindchen. In der Färbung des Hinterrückens und der Flügel stimmt er am meisten mit dem O. guyanensis überein.

Schnabel schwarz; Tarsen dunkel violetschwarz; Iris schwarzbraun.

Ganze Länge 11″, Länge des Schnabels 10‴, Höhe desselben 7‴, Flügel 6″, Tarse 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Wir haben diese beiden Species am Ostabhange der Anden gefunden; den O. pachyrhynchus in den höhern Gegenden zwischen 4—7000′ ü. M., den O. speciosus nur in den heissen Urwäldern, wo er auch sehr selten ist.

Vierte Familie. CRYPTURIDÆ.

Feldhühner.

4. Genus. ORTYGIS. Illig.

1. O. OCELLATA. Mey.

Scheitel, Nacken, Gesicht und Kehle sind schwarz, jede Feder mit einem weissen Flecken, der nicht bis an die Spitze, wohl aber an die Seitenränder reicht. Der Rücken ist graubraun, die Federn mit einem helleren Saume und vielen feinen, schwarzen Querstreifchen und einem rundlichen, mittleren, schwarzen Flecken. Die Fittig- und Schwanzfedern sind schwarz, mit lichtem Saume am äussern Fahnenbarte. Die Schulterfittige und Oberflugdecken sind graugelblich und haben nach der Spitze zu einen sammtschwarzen, runden Flecken, der grösstentheils auf dem äussern Fahnenbarte sitzt und von einem weisslichgelben Kreise eingefasst ist. Die Unterflugdecken sind graubraun; der innere Flügelrand schwarz gesprenkelt. Die Brust und der vor-

dere Theil des Bauches sind rothbraun; die Färbung setzt sich auch mehr oder weniger deutlich um den Nacken fort. Der hintere Theil des Unterleibes und der Steiss sind schmutzig weisslichbraun.

Schnabel gelblichbraun, eben so die vordere Seite der Tarsen, die hintere und die Sohlen schwarzbraun; Nägel schmutzig weisslichbraun.

Diese Species wurde von Dr. Meyen Nov. Act. Ac. Cæs. Leop. Tom. XVI. 2. pag. 225 nur sehr oberflächlich beschrieben und eine ziemlich genaue, nur zu grell colorirte Abbildung Taf. XXVII gegeben. Wir haben obige Beschreibung nach dem Original-Exemplare entworfen, als dessen Vaterland Meyen die Hochebenen von Peru angibt. Es steht neben diesem Individuum im Museo zu Berlin ein anderes, von Deppe aus Manilla zurückgebrachtes, welches durchaus mit dem von Meyen übereinstimmt, nur dass letzteres etwas grösser ist und durch die noch nicht fest ausgedrückte Färbung das Gepräge der Jugend trägt. Wir zweifeln nicht, dass beide Individuen verschiedene Altersstufen der nämlichen Species sind, und wir sind geneigt zu glauben, dass Meyen eine irrige Vaterlandsbestimmung angegeben habe; denn wir haben nie einen Repräsentanten dieses Genus in Peru gefunden und Meyen begab sich bekanntlich von der Westküste von Süd-Amerika nach Manilla. Die Grössenverhältnisse der beiden Exemplare sind folgende:

	Meyen, Peru?	Deppe, Manilla.
Ganze Länge	5″ 5‴.	6″ 6‴.
Schnabel	9‴.	10‴.
Tarse	1″.	1″ 2‴.
Verhältniss der Tarse zum Flügel	1 : 3,5.	1 : 3,5.

5. Genus. CRYPTURUS. Illig.

Dieses speciesreiche Genus wird in Peru durch sieben Arten repräsentirt, von denen fünf auch über das östliche Südamerika verbreitet sind, nämlich: 1. *C. tataupa* Licht., 2. *C. noctivagus* Wagl., 3. *C. adspersus* Licht., 4. *C. cinereus* Wagl., 5. *C. obsoletus* Licht. Wir haben nur zwei Species, als bisher noch nicht beschrieben, aufzuführen; sie sind:

6. C. ATROCAPILLUS. Tsch.

C. supra ex olivaceo-fuscus, permultis fasciolis nigris et rufo-fuscis in auchenio obsoletis vario; pileo atro, fronte fusca, macula rufa postorbicularis ad auriculas porrigente, alis nigricantibus, parapterio, dorso dilutiore pogoniis externis maculis sulphureis signatis; subtus ex rufo flavescens, gula fulva, gutture et epigastrio ferrugineo-rufis crisso dilutiore; pectore et hypochondriis ex fusco plumbeis innumerabilibus lineolis transversis, nigris, vermiculatis tectricibus alarum inferioribus candidis.

Die Haube ist schwarz, nach der Stirn und den Augen etwas heller; hinter jedem Auge ist ein grosser, rothbrauner Flecken; auch die vordere Augen- und die Ohrgegend sind heller als das schwarzbraune Gesicht. Der Nacken und der Vorderrücken sind tief schwarzbraun; der Hinterrücken, Bürzel und Schwanz mit unzähligen abwechselnden, zickzackförmigen, schwarzen und olivenbraunen Querstreifchen, die nach hinten breiter und dadurch deutlicher werden. Aehnlich sind die Oberflugdecken, bei denen aber das Braune vorherrscht; sie haben am Saume des äussern Fahnenbartes einzelne hell braungelbe Fleckchen. Die Kehle ist rothbraun; die Brust mit abwechselnden, sehr feinen schwarzen und grauen Querstreifen gewellt. Aehnlich wie der Rücken sind die Weichen, aber mit einem hell blaugrauen Anfluge. Der Bauch ist rothbraun, nach hinten mehr ins Weissliche übergehend; auf den Schienen sind ziemlich breite schwarze und hell gelblichbraune Querbinden. Die Unterflugdecken sind weiss; der Flügelbug schwarzgrau.

Schnabel schwarzblau, an den Tomienrändern des Oberkiefers und in der Mitte des Unterkiefers gelb, die Tomienränder des letztern und die Spitze sind braunschwarz; Tarsen gelb; Iris braun.

Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 1″ 6‴, Flügel 6″ 9‴, Tarse 1″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,9.

7. C. KLEEI. Tsch. Taf. XXXII.

Kopf und Nacken sind schwarz, am Hinterhaupte besonders fein weiss gesprenkelt. Gesicht und Hals sind braun, ebenfalls mit feinen, weissen Punkten untermischt; Kehle weiss. Die Federn des Unter-

halses und Vorderrückens sind weitfaserig, der Schaft einer jeden Faser ist abwechselnd weiss und schwarz, jeder einzelne Fahnenbart aber schwarz, wodurch die Federn ein grau melirtes Aussehen erhalten. Auf dem Rücken und dem Bürzel stehen die Fasern dichter; jeder der Schäfte ist abwechselnd olivengrün oder gelbbraun und schwarz gefleckt, die Faserbärte aber immer schwarz; durch diese dichter stehenden Fasern bilden sich auf dem Rücken abwechselnd schmutzig olivengrüne und schwarze Querbinden, von denen letztere etwas breiter sind, an den obern langen Schwanzdecken sind sie aber etwas schmaler. Die Schulterfittige und die Oberflugdecken haben die nämliche Farbenvertheilung wie der Rücken, ausserdem aber einzelne zerstreute kleine, runde, ganz weisse Flecken. Der Flügelrand ist dunkel schiefergrau, die Unterflugdecken etwas heller. Die Fittigfedern sind schwarzgrau, der äussere Fahnenbart etwas dunkler als der innere. Die Schwungfedern sind schwarz, am äussern Fahnenbarte mit halb verwischten hellen Querbinden und zerstreuten weissen Fleckchen. An Brust und Bauch hat das nämliche Verhältniss wie auf dem Vorderrücken statt, nur ist das Grau durch die längern weissen und kürzern schwarzen Faserschaftringe viel heller; am Hinterbauche treten sie als breite gelblichweisse und schmale schwärzliche Binden zusammen; an den Weichen und Hosen sind die dunkeln Binden etwas breiter. Die Unterschwanzdecken sind in der Mitte hell rostbraun, die Schäfte von eben derselben Farbe, die Ränder aber schwärzlich quer gestreift. Die ganz verdeckten Schwanzfedern sind schwarzbraun, mit halb verwischten orangegelben Querbinden.

Schnabel tief schwarzbraun, am Unterkiefer braungelb; Tarsen braunschwarz; Iris kaffeebraun.

Ganze Länge 14″, Schnabel 1″ (bis zur Stirn), Tarse 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Diese Species gehört zu der Abtheilung der Crypturen, deren Tarsen auf der hintern Seite mit starken Schuppen besetzt sind, welche nach oben einen etwas umgeschlagenen, abstehenden, freien Rand haben, und stimmt mit dem Tinamus Tao Temm. Pig. et Gall. II. pag. 569 auf den ersten Anblick sehr überein. Im Museo in Berlin werden mehrere Exemplare dieser letztern Species aufbewahrt, worun-

ter auch das Original-Exemplar, nach welchem Illiger die bei Temminck angeführte Beschreibung entworfen hat. Die Vergleichung desselben mit unserer Species gibt die hauptsächlichen Grössenverschiedenheiten der beiden Arten an. Die Dimensionen von T. Tao betragen beinahe das Doppelte von denen von C. Kleei. Dass letztere nicht blos Jugendalter sind, können wir mit Bestimmtheit angeben, da eines der vier Exemplare, welche wir nach Europa zurückgebracht haben, ein Weibchen war, welches reife Eier in den Eileitern hatte.

Ich nenne diese schöne Species von Crypturus einem jungen Preussen, Hrn. E. Klee, zu Ehren, welcher mit ausgezeichnetem Muthe die Mühen und Beschwerden eines gefährlichen Aufenthaltes in den Urwäldern mit mir getheilt hat und nach meiner Abreise die düstern Wälder, in denen sich dieser Vogel vorfindet, noch längere Zeit bewohnte.

Vorkommen. Alle diese Crypturen sind ausschliesslich Bewohner der heissen, feuchten Waldregion. Sie leben und nisten auf der Erde und gehen nur in die lichteren Waldstellen, um dort ihre Nahrung zu suchen.

6. Genus. TINAMOTIS. Vig.

1. T. PENTLANDII. Vig.

Der bekannte Reisende Pentland hat zuerst diesen interessanten Vogel aus Peru nach Europa gesandt. Er diente Vigors (Proc. Z. S. IV. pag. 79) zur Bildung eines neuen Genus, zu dem er aber leider einen schlechten Namen wählte. Er kann als Bindeglied zwischen Tinamus (Crypturus) und Otis betrachtet werden.

Die Punaregion beider Abdachungen der Cordilleras, so wie die eigentliche Cordilleraregion sind die ausschliessliche Heimath dieses Vogels, der sich nicht unter einer Höhe von 12,000′ ü. M. vorfindet, sich aber durch ganz Peru und Bolivia, vielleicht auch nach Norden nach dem Aequator und in Süden bis nach Nordchile erstreckt. Er lebt zwischen den Büscheln der Punagräser, besonders des Stipa ichu, und macht dort ein ganz einfaches Nest auf der Erde, zu dem er wenige trockene Gräser zusammensammelt. Das Weibchen legt vier sehr schöne grüne Eier, die am breiteren Ende mit dunkelbraunen Punkten gesprenkelt

sind. Die Brütezeit fällt in den Monat Juli. Dieser Vogel fliegt sehr selten und nur kurze Strecken; wenn er verfolgt wird, versteckt er sich in dem hohen Grase. Die Indianer jagen ihn sehr häufig und bedienen sich dazu nur der Hunde (Canis Ingæ) die sich sehr leicht abrichten lassen. Wenn ein Tinamotus von dem Hunde aufgespürt wird, so fliegt er fort, setzt sich aber bald wieder; der Hund jagt ihn zum zweitenmale auf; beim drittenmale springt er auf ihn los und beisst ihn todt. Mit gut abgerichteten europäischen Hunden kann man diese Vögel nur sehr schwer fangen; denn wenn sie dieselben auch stellen, so können sie die Jäger, des grossen Grases wegen, doch nicht sehen. Die indianischen Hunde, die nur darauf ausgehen, diese Rephühner zu tödten, erreichen sie fast immer beim dritten Sprunge mit einer bewunderungswürdigen Behendigkeit. Die Indianer nennen diese Vögel Chuy oder auch Yutu und die auf ihren Fang abgerichteten Hunde Chuyalljo.

Die vorzüglichsten Feinde des Tinamotis sind die Falken und die Füchse.

Fünfte Familie. CRACIDÆ.

Laufhühner.

7. Genus. CRAX. Lin.

1. Der *Crax alector* L. erstreckt sich von Brasilien aus bis nach dem nordöstlichen Peru, besonders in den Provinzen Maynas und Mayobamba; weiter nach Süden wird er nicht mehr gefunden, desto häufiger aber an seiner Stelle der

2. C. TEMMINCKII. Tsch.

Männchen. Der ganze obere Theil des Körpers, Brust und Vorderbauch sind schwarz, mit schwachem Metallschimmer. Die Fittigfedern, so wie der Saum der Rückenfedern sind mattschwarz. Der Schwanz ist von der Rückenfarbe und ohne weissen Saum. Bauch und Steiss sind weiss.

Schnabel mit einem Höcker, stark comprimirt, abgerundet, ohne vordere scharfe Kante, gelbroth; Füsse dunkel rothbraun; Nägel hellbraun; Iris rothgelb.

Ganze Länge 3′ 4″, Schnabel 2″ 2‴, Tarse 5,5″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,9.

Weibchen. Die Federn der Haube sind weiss, mit schwarzen Spitzen. Gesicht, Hals und Kehle mit ziemlich regelmässigen, schwarz und weiss gefleckten Querbinden, indem der mittlere Theil jeder Feder weiss, der Rest schwarz ist. Rücken schwarzbraun, mit schwachem Metallschimmer. Die Fittigfedern und Oberflugdecken sind schön röthlichbraun, mit feinen, unregelmässigen, schwärzlichen Zeichnungen, meistens in Form von schmalen Querbinden. Die Schwungfedern sind etwas dunkler, auf dem äussern Fahnenbarte mit unterbrochenen schmalen, weissen Querbinden. Der Unterhals ist wie der Rücken; die Brust mehr röthlichbraun; der Bauch gelbbraun, mit helleren und schwärzlichen ausgeprägten Zeichnungen. Der Steiss schwach röthlich.

Schnabel gelblichgrau; Tarsen hell röthlichgrau; Nägel hellbraun. Ganze Länge 2′ 10″.

Temminck (Hist. Nat. Gall. p. 22) trennte als eigene Species unter dem Namen P. rubra den Caxolitli Hernandez Mex. C. 40. pag. 25 von Crax alector Lath. Er vereinigt demselben als Synonym den C. peruvianus Briss. Ornith. I. pag. 305. 16 und stellt sehr richtig auch die übrigen ältern Synonyme zusammen. Wir sind im Stande, nun hier mit Bestimmtheit anzugeben, dass diese Species zwar gut, aber nur auf weibliche Individuen gestützt sei. Temminck hat wahrscheinlich keine Männchen beobachtet oder dieselben mit Crax globicera verwechselt, dem sie in ihrem Habitus, Färbung etc. sehr nahe kommen, sich sogleich aber von allen übrigen durch die bedeutend langen Tarsen auszeichnen. Diese Species ist die grösste der bis jetzt bekannten Cracideen. Gerade schon die Bemerkung bei Temminck wegen des Verlaufes der Luftröhre; ferner das Citat von Bonat Tab. Encycl. Ornith. 174. Var. C.; ferner die grosse Geschlechtsverschiedenheit bei andern Species (C. discolor Natt.) weisen darauf hin. Wir haben mehreremal Gelegenheit gehabt, beide Geschlechter gleichzeitig zu schiessen und uns von der Richtigkeit unserer Ansicht vollkommen zu überzeugen. Dieselbe wird noch durch die Angaben anderer Reisenden bestärkt, besonders durch die von Deppe, welcher an der Westküste von Mexico Männchen und Weibchen von diesen Crax zu gleicher

Zeit tödtete und die jetzt im Museum zu Berlin aufbewahrt werden. Da der von Temminck angegebene Namen sich nur auf Geschlechts-Verschiedenheit bezieht und leicht zu Verwirrungen Anlass geben könnte, da die Männchen so sehr verschieden von den Weibchen sind und mit denen der übrigen Species übereinstimmen, so glaubten wir, eine Abänderung des Namens werde sich rechtfertigen lassen, und haben diese Species nach dem Verfasser der in jeder Beziehung ausgezeichneten Histoire naturelle des Pigeons et Gallinacées »C. Temminckii« genannt.

Diese Vögel leben paarweise auf hohen Bäumen, nisten aber auf der Erde. Die Indianer nennen sie Hatun huallpa.

8. Genus. **OURAX.** Cuv.

Die beiden, schon lange Zeit aus Brasilien bekannten, Species dieser Gattung, *O. galcata* Cuv. und *O. mitu* Temm., kommen im nordöstlichen Peru, in der Provinz Maynas, häufig vor; etwas seltener in den Montañas des mittlern Peru; doch haben wir sie in den meisten derselben noch getroffen.

Sechste Familie. PENELOPIDÆ.

Waldhühner.

9. Genus. **PENELOPE.** Lin.

Wir haben in Peru sechs Species von Penelope gefunden. In den dichten Urwäldern 1. *P. cristata* Lin., 2. *P. marail* Lin., 3. *P. pipile* Lin.; in den Vorwäldern, zwischen 3 — 5000′ ü. M., 4. *P. aburri* Gold., 5. *P. adspersa* Tsch., und in der subandinen Waldregion von 5 — 7000′ ü. M. 6. *P. rufiventris.*

Bei den meisten Arten dieser Familie setzt sich die Luftröhre vor ihrem Eintritte in die Brusthöhle über dem rechten oder linken Hakenschlüsselbein auf den grossen Brustmuskel, an dem sie durch lockeres Bindegewebe befestigt ist, fort und bildet unter der Haut eine mehr oder weniger weite Schlinge; nur bei wenigen steigt sie direkte in die Brusthöhle (P. pipile). Es ist übrigens die Form der Schlinge nicht immer constant und bei vielen Species nur bei dem Männchen bemerk-

bar, während sie dem Weibchen ganz fehlt (z. B. P. marail). Ausser der Sexualverschiedenheit gibt es auch noch Abweichungen nach dem Alter; denn unsere zahlreichen Untersuchungen haben uns gezeigt, dass diese Windungen, die z. B. bei den männlichen P. aburri in der Jugend sehr stark ausgeprägt sind, im Alter häufig ganz verschwinden. Sie scheinen daher nur einen sehr unsichern specifischen Werth zu haben.

Viel wichtiger als die Bildung der Luftröhre für die systematische Stellung der Penelopidæ ist die Anwesenheit eines Penis, den wir zuerst bei P. aburri entdeckt haben. Er liegt in der Kloake und besteht aus einem spiralförmig gewundenen, mit einer Rinne versehenen Organe, an dessen äusserem Ende neben der Rinne eine zurückführende Oeffnung ist, welche in den schlauchartigen, zum Umstülpen bestimmten Theil der Ruthe führt, welcher seitlich von der Kloake unter der Haut liegt. (Taf. XXXI ist der Penis von P. cristata abgebildet.) Bei P. aburri ist der ausgezogene Penis etwa $1\frac{1}{2}''$ lang, nach vorn wulstig und trompetenartig erweitert; die beiden, $2''$ langen, vielfach spiralförmig aufgewundenen Saamenleiter münden an der Wurzel der Ruthe.

J. Müller fand ganz die nämliche Bildung später bei P. cristata und bei Crax. Durch sie werden die beiden Familien Cracidæ und Penelopidæ zu einer natürlichen Gruppe vereinigt, die sie von den Hühnern trennt und dem dreizehigen Strausse nähert. (Siehe Müller, Abhandlungen der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin 1836. pag. 137 und Archiv für Physiologie 1844. pag. 472.)

Wir haben hier noch zwei, im Consp. Av. Nro. 292 und 293 diagnosticirte, Species genauer zu beschreiben.

P. ADSPERSA. Tsch.

Die Federn der Haube können nicht aufgerichtet werden; am Vorderkopfe sind sie weisslichgrau, am Hinterkopfe und Nacken braun, mit etwas lichteren Spitzen. Der Rücken und die Eckflügel sind olivengrün, mit schwachem Bronzeglanze; am Hinterrücken sind die Federn etwas heller, schmal gesäumt. Die Fittigfedern sind grünlichbraun, mit röthlichbraunem innern Fahnenbarte. Die ersten beiden Schwungfedern haben schmal abgeschnittene Fahnenbärte; der innere ist etwas röthlicher, der äussere grünlicher als bei den Fittigfedern. Die Ober-

flugdecken sind stark abgerundet und in der ganzen Rundung weiss gesäumt. Der Bürzel ist rothbraun, ohne Glanz; die mittelsten Schwanzfedern schwarzgrün, mit Metallglanz, die äussern bis an die Basis lebhaft rothbraun. Die Kehle ist nackt, hochroth, nur auf der Mittellinie mit kleinen Federn besetzt und schwarz. Die Wachshaut und das nackte Gesicht sind tief purpurroth, fast schwarz. Die untere Seite des Halses und die Brust sind braun, die Federn des erstern schmal, mit einer weissen Spitze, die der letztern breit und weiss gesäumt; der Saum ist an der Spitze des Schaftes am breitesten. Der Bauch ist hell graubraun, die Federn sind ebenfalls weisslich gesäumt; die Weichen, Schienen und der Steiss mehr röthlich; die Unterflugdecken schwach rothbraun. Die nämlichen Farben in verschiedenen Nuançen sind an der untern Seite der Flügel- und Schwanzfedern.

Schnabel an der Basis schwarz, im übrigen Verlaufe weisslichgelb; Füsse röthlichgelb; Nägel braun; Iris hellbraun.

Ganze Länge 1′ 7″ (nicht 2′ 5″, was ein Druckfehler in Wiegmann's Archiv 1843. pag. 387 ist), Schnabel 1″ 1‴, Tarse 1″ 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,8.

Die Luftröhre macht eine leichte Biegung über das linke Hakenschlüsselbein mit ihrem aufsteigenden Aste *über* den absteigenden und senkt sich mit kurzem Bogen in den Brustkasten.

Diese Species lebt schaarenweise in den lichten Waldstellen der meisten peruanischen Montañas. Die Indianer nennen sie Hacchahualpa (Waldhuhn). Nach Sonnenuntergang versammelt sich eine Anzahl dieser Vögel unter einem durchdringend kreischenden Geschrei, das sich sehr gut durch die Silben Ven-aca ausdrücken lässt, auf irgend einem grossen Baume, wo sie die Nacht zubringen. Vor Sonnenaufgang wiederholt sich dieser Ruf und die Schaar zerstreut sich für den Tag.

P. RUFIVENTRIS. Tsch. Taf. XXXI.

Die Haube besteht aus verlängerten Federn, die aber nicht aufgerichtet sind; ihre Färbung, so wie die des Nackens ist graubraun, da die braunen Federn von einem leisen, grünen Saume eingefasst sind; das Nämliche findet auf dem Vorderrücken und an der Brust statt; an letzterer ist die graue Einfassung etwas stärker und die Färbung der

Federn etwas heller als an ersterem. Der Rücken ist braungrün, mit Bronzeglanz; die Flügel mehr dunkelgrün, mit Stahlglanz. Die Fittigfedern sind schwarz, der äussere Fahnenbart fehlt bei den ersten in ihrem äussern Drittel fast ganz, der innere ist ebenfalls in der nämlichen Ausdehnung sehr schmal, dann rasch erweitert. Die Oberflugdecken, so wie der Hinterrücken fast wie der Vorderrücken gefärbt. Die Schwanzfedern sind stahlgrün, mit Metallglanz. Die Unterflugdecken sind braunschwarz, der Bürzel olivenbraun und glanzlos. Gesicht, Kehle und Hals sind braun; Bauch, Weichen und Steiss zimmtroth, bei ersterem sind die Federn etwas heller und haben einen schmalen, weisslichen Saum an der Spitze, die letzteren sind viel dunkler. Die Wachshaut ist schwarz, die nackte Augenhaut roth.

Schnabel schwarzbraun, an den Rändern etwas heller; Füsse hochroth; Nägel braungelb.

Ganze Länge 2′ 2″, Schnabel 1″ 6‴, Tarse 2″ 9‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4,2.

Die Luftröhre geht über das rechte Hakenschlüsselbein längs der M. pectoralis major sinister etwa $\frac{1}{4}$″ von der Crista sterni bis an den hintern freien Rand des Brustbeines, biegt sich an demselben um und steigt auf dem M. pectoralis major dexter nach oben und schlägt sich über das linke Hakenschlüsselbein nach der Brusthöhle. Die Anordnung ist der bei P. paragna am ähnlichsten, unterscheidet sich von ihr aber dadurch, dass die Trachea bei jener über das linke Hakenschlüsselbein hinunter und über das rechte hinauf steigt und also nur einen einfachen Bogen bildet, während sie bei P. paragua eine Oese macht.

Von Ortalida Goudoti Less., der diese Species am meisten verwandt ist, unterscheidet sie sich durch die Färbung, Grösse und den Verlauf der Luftröhre.

Keine andere Species von Penelope steigt so hoch nach den Anden hinauf wie P. rufiventris. Wir haben sie noch paarweise auf 7200′ ü. M. im mittlern Peru gefunden.

VIERTE ORDNUNG.

Cursores. Strausse.

Von dieser Ordnung, die in Südamerika durch zwei Species repräsentirt wird, haben wir hier nur die *Rhea americana* Lath. anzuführen, die in einigen Gegenden der südlichen Westküste vorkommen soll. Wir haben nie Gelegenheit gehabt, dieselbe im Zustande der Freiheit zu beobachten. Nach Aussage glaubwürdiger Männer wird sie in den Sandflächen nördlich von Arica zuweilen gesehen. Es sind uns Eier von diesem Vogel gezeigt worden, die dort gefunden wurden.

FÜNFTE ORDNUNG.

Grallatores. Sumpfvögel.

Eine ziemlich grosse Anzahl von Sumpfvögeln, die nicht nur in den angränzenden Ländern, sondern auch über ganz Amerika, sogar fast über die ganze Erde verbreitet sind, kommt auch in Peru vor. Nur sehr wenige Species sind diesem Lande eigenthümlich. Wir werden diese hier genauer beschreiben, indem wir uns beschränken, die übrigen schon bekannten nur nominal aufzuführen.

Erste Familie. CHARADRIDÆ.

Regenpfeifer.

1. Genus. OEDICNEMUS. Temm.

1. OE. SUPERCILIARIS. Tsch.

Die Grundfarbe der Haube, der Nacken und der Rücken sind gelblichbraun, mit feinen, schwärzlichen Querbinden gewellt; die Federschäfte sind schwarz; auf dem Kopfe ist die Färbung etwas lebhafter

als auf dem Rücken, wo sie ins Graubraune und auf dem Bürzel ganz ins Graue übergeht. Ueber dem vordern Winkel eines jeden Auges beginnt eine breite, schwarze Binde, die sich über die Seiten des Kopfes nach dem Nacken hinbiegt und hinter dem Ohre aufhört. Auf der äussern Seite jeder dieser Binden, gerade über dem obern Augenrande, verläuft eine etwas schmälere, ganz weisse; nach vorn verlieren sich diese beiden Binden am Vorderkopfe in die mehr gelblichweisse Färbung. Längs des untern Augenliedes zieht sich ein schmaler, unregelmässiger und kurzer, schwarzer Streifen. Gesicht und Vorderhals sind etwas heller als der Rücken, aber ohne Querlinien, wesshalb die schwarzen Schäfte mehr hervorstehen. Die Kehle ist weiss; die Spitzen der Fittigfedern sind schwarzbraun, der innere Fahnenbart ist in seiner grössern Ausdehnung weiss, der äussere schwarzbraun, ausgenommen bei der ersten Fittigfeder, welche in der Mitte auch weiss ist. Der vordere Theil der Schwungfedern ist schwarzbraun, der hintere weiss. Die obern Flugdecken sind hellgrau, die untern ganz weiss. Die beiden mittlern Schwanzfedern sind einförmig graubraun, die übrigen haben eine schwarze Spitze, hinter derselben eine weisse Binde und dann mehrere schmale schwärzliche, mit weissen abwechselnde. Die Brust ist wie der Rücken gefärbt; der Vorderbauch hellgrau; der Hinterbauch und der Steiss ganz weiss.

Oberkiefer bis zum vordern Rande der Nasenlöcher und Unterkiefer bis zur Dille gelblichgrün, die Firste und der vordere Theil des Schnabels schwarz; Tarsen graugrün; Nägel schwarzbraun; Iris sehr schön gelb.

Ganze Länge 1′ 4″, Schnabel 2″, Tarse 3,5″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,5.

In Guérin Mag. de Zoologie 1837 beschreibt l'Herminier einen Oedicnemus vocifer aus den Ebenen von Maturin in Columbien, welcher nach der Beschreibung manche Aehnlichkeit mit unserm Thiere hat, in der Grundfärbung aber von dem unsrigen verschieden ist. Die Tab. 48 beigegebene Zeichnung stimmt mit unsern Individuen nicht im mindesten überein.

Wir haben den Oe. superciliaris an der Küstenregion nördlich von Lima, bei dem Hafen von Huacho gefunden.

2. Genus. CHARADRIUS. Lin.

1. CH. WINTERFELDTII. Tsch. Taf. XXXIV.

Der ganze Oberkörper ist graubraun, die Mitte der Federn dunkler (fast schwärzlich) als der Saum, besonders am Kopfe und dem Nacken, wodurch diese ein dunkel gefleckte Aussehen erhalten; auf dem Rücken sind nur die Schaftstriche schwärzlich; am Bürzel haben die einzelnen Federn einen schmalen, fast ganz weissen Saum, wodurch sie wie geschuppt aussehen. Die Oberschwanzdecken sind blendend weiss; die Schwanzfedern an der Basalhälfte weiss, an der Spitzenhälfte schwarzbraun, mit einem schmalen, weissen Saume. Die Fittig- und Schwungfedern sind am äussern Fahnenbarte tief schwarzbraun, am innern an der Basalhälfte weiss, im übrigen Verlaufe wie am äussern, die meisten haben eine weisse Spitze; die meisten Spitzen der Oberflugdecken bilden eine schiefe, weisse Binde. Die Kehle ist in der Mitte weiss, an den Seiten weiss und braun gesprenkelt. Die Brust ist heller als der Rücken, die meisten Federn haben einen weisslichgrauen Saum. Bauch, Weichen, Steiss und Unterflugdecken rein weiss, mit einzelnen zerstreuten, länglichen, dunkel braungrauen Fleckchen.

Schnabel an der Spitze ganz schwarz, an der Basis tief braun; Unterkiefer an der Basalhälfte dunkelgelb, an der Spitze blauschwarz; Iris tief schwarzbraun.

Ganze Länge 11″, Schnabel 1″ 2‴, Flügel 7″, Tarse 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 7.

2. CH. RESPLENDENS. Tsch.

Haube, Nacken und Vorderrücken sind weisslich, mit einem bräunlichgrauen Anfluge; Hinterrücken und Oberschwanzdecken olivengrün, mit Bronzeglanz. Die Oberflugdecken erster und zweiter Ordnung sind rein weiss, die dritter Ordnung gegen den Rücken zu lebhaft violet, mit starkem Metallglanze. Die Fittig- und Schwungfedern sind schwarzbraun, mit Kupferglanz, an der Basis weiss, die letztern auch an der Spitze. Die Schwanzfedern sind weiss, mit kupferglänzender Spitze. Kehle und Hals sind etwas reiner weiss als der Kopf und Nacken.

Der ganze Unterleib, Steiss und die untern Flugdecken sind schneeweiss.

Schnabel in der Basalhälfte roth, an der Spitze schwarz; Tarsen hochroth; Iris braun.

Ganze Länge 10″, Schnabel 1″ 10‴, Flügel 8″ 9‴, Tarse 1″ 10‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 5,5.

In den MSS. von Hrn. v. Humboldt p. 78 etc. findet sich, diese Species betreffend, folgende interessante Beobachtung: »Der Ligli lebt in grossen Schaaren in den Sümpfen der ganzen Provinz Quito; man sieht deren, die 2 — 300 Individuen zählen; sie kommen mit grosser Genauigkeit den 3. Mai dort an und fliegen mit so grosser Schnelligkeit, dass man sie in Riobamba, Quito und dem Thale von Ibarra am nämlichen Tage durchziehen sieht. Sie bleiben in der Provinz bis zum Anfange Octobers. Bei der Laguna von Coles, nördlich vom Paramo von Huatillo, aus der der Rio de Chambo entspringt, beobachtet man eine höchst eigenthümliche Erscheinung; indem nämlich diese Vögel darüber wegfliegen, ergreifen sie sich zu zwanzig mit den Füssen und Schnäbeln zu einem Knäuel und fallen in den See, worin sie sterben. Die Indianer fangen diese Knäuel in Säcken und essen die Vögel. Die Ursache dieser Erscheinung ist nicht leicht zu erklären, da keine verderblichen Dämpfe aus diesem See aufsteigen.«

Ausser diesen beiden Species finden sich auch noch der weit verbreitete *Ch. virginianicus* Borkh. und der vom Prinzen Maximilian aus Brasilien beschriebene *Ch. brevirostris*.

Vorkommen. Der *Ch. virginianicus* lebt theils an der peruanischen Küste, theils längs der grossen Flüsse des Ostabhanges der Cordilleras. Der *Ch. brevirostris* kömmt in ungeheurer Menge am Strande des stillen Oceans vor; man kann oft 30 bis 40 Exemplare auf einen Schuss erlegen. Das Fleisch schmeckt sehr angenehm. Der *Ch. Winterfeldtii* lebt an den nämlichen Localitäten. Die Indianer nennen ihn »Chorlito grande«, den Ch. brevirostris »Chorlito chico«. Der Ch. resplendens lebt nur in den höchsten Punaregionen zwischen 13—16,000′ ü. M., immer schaarenweise. Sein Geschrei ist sehr unangenehm kreischend. Wenn man sich diesem Vogel nähert, fliegt er schreiend auf und setzt sich einige Schritte weiter wieder auf die Erde und eilt

so meilenweit dem Reisenden voraus. Die Indianer nennen ihn »Frailesco« oder »Ligli«. Das Weibchen legt drei hellgelbe, fast ganz runde Eier.

3. Genus. **STREPSILAS.** Illig.

1. ST. COLLARIS. Temm.

Die peruanischen Exemplare von St. collaris stimmen mit den europäischen in der Färbung vollkommen überein, doch sind jene, wie auch die brasilianischen, etwas weniger gross, ohne dass die relativen Grössenverhältnisse abweichen. Wir haben diese Species in den heissen Regionen beider Abdachungen der Cordilleras gefunden.

Zweite Familie. ARDEADÆ.

Reiher.

4. Genus. **ARDEA.** Lin.

Peru besitzt keine ihm allein eigenthümliche Species dieser Gattung. Von den sechs Arten, die wir dort beobachtet haben, kommen die *A. egretta* Wils. und die *A. candidissima* Jacq. in grosser Anzahl an den Ufern des stillen Oceans vor. Dort lebt auch die *A. candida* Lin., die wir auch auf den Hochebenen und besonders in den gemässigten Thälern der Sierra in sumpfigen Feldern gesehen haben. Ausschliesslich der heissen Waldregion gehören die übrigen drei Species an: *A. cocoi* Lin., *A. agami* Lin. und *A. tigrina* Lin. Diese letztere steigt bis zu 4000′ ü. M. und erstreckt sich durch ganz Peru, während A. cocoi nur im nordwestlichen Theile dieses Landes gefunden wird.

5. Genus. **NYCTICORAX.** Steph.

1. N. AMERICANUS. C. Bonap.

Durch alle Regionen von Peru wird diese Species gefunden, in den heissen jedoch seltener als in den gemässigten und kalten. An den Lagunen der Sierra trifft man diesen Vogel schaarenweise, wo er am Ufer schläft und dann mit Leichtigkeit todt geschlagen werden kann. Sein Fleisch, das nicht angenehm schmeckt, wird von den Indianern häufig genossen. Sie nennen ihn seiner trägen Lebensweise wegen »Paxaro bobo« (der dumme Vogel).

6. Genus. MYCTERIA. Lin.

1. M. AMERICANA. Lin.

Wir haben nur zweimal diese Species in Peru gesehen; einmal in der Montaña von Vitoc, als ein Exemplar nach sehr langem Fluge sich auf das Dach der Plantage Pacchapata setzte; das zweitemal auf den Hochebenen zwischen Carhuamayo und dem Cerro de Pasco. M. americana scheint in Peru sehr selten zu sein; denn beidemal war der Vogel den Indianern, denen wir ihn zeigten, unbekannt.

7. Genus. PLATALEA. Lin.

1. PL. AJAJA. Lin.

Dieser schöne Vogel wird nur in den tiefern Gegenden der Urwälder gefunden und zwar vorzüglich im nordöstlichen und mittlern Peru, aber auch hier schon selten. Er verbreitet sich in Südamerika mehr längs der Küste des atlantischen Oceans.

Dritte Familie. TANTALIDÆ.

Ibise.

8. Genus. TANTALUS. Lin.

1. T. LOCULATOR. Lin.

Wir haben diese Species zwar nicht selbst in Peru beobachtet; nach Angabe einiger Reisenden soll sie aber nicht selten in der Provinz Maynas vorkommen.

9. Genus. IBIS. Cuv.

Wir haben von diesem Genus drei Species. 1. *I. plumbea* Temm. in den tiefen Waldregionen, zuweilen jedoch vereinzelt auch längs der Flüsse der Küste. 2. *I. Ordi* Bonap., der »Yanahuico« der Indianer, in der Sierra-, vorzüglich aber in der Punaregion, wo er schaarenweise in Sümpfen lebt, und 3. der *I. melanopis* Forst., von den Indianern »Bandurria« genannt, ebenfalls ein Bewohner der Punaregion, der nach der Ernte in die Gebirgsthäler hinabsteigt und die Stoppelfelder besucht. Er lebt paarweise, nur zur Zeit des Streichens vereinigt er sich in grosse Schaaren. Sein Fleisch schmeckt angenehm. Die Indianer fangen ihn mit Wurfkugeln (Bolas).

Vierte Familie. SCOLOPACIDÆ.

Schnepfen.

10. Genus. TRINGA. Lin.

1. TR. FUSCICOLLIS. Vieill.

Nur die *Tr. fuscicollis* tritt als Repräsentant dieses Genus in Peru auf. Sie hat einen weiten vertikalen Verbreitungsbezirk, da sie sowohl an der Küste, als durch alle Regionen bis 12,000′ ü. M. gefunden wird.

11. Genus. ACTITIS. Boje.

1. A. MACULARIUS. C. Bonap.

Auch dieses Genus hat nur einen Repräsentanten aufzuweisen, nämlich die schon von Wilson beschriebene *Tringa macularia,* die aber nicht mit dem Totanus macularius Pr. Max. Beitr. IV. pag. 727 zu verwechseln ist. Sie lebt fast nur in den gemässigten Zonen der Cordilleras. Ein einzigesmal haben wir an der Küste in Huacho, in einer sumpfigen Gegend, ein Exemplar dieser Species erlegt.

12. Genus. TOTANUS. Bechst.

Wir haben den *T. chloropygius* Vieill. und den *T. flavipes* Vieill. in den heissen Waldregionen bis zu 6000′ ü. M. gefunden. Die Exemplare der letztern Species sind etwas grösser als die, welche im östlichen Südamerika gefunden werden, stimmen aber ganz mit der Tringa macroptera Spix Av. Bras. II. pag. 76. tab. 92 überein. Vielleicht stellt es sich bei grösseren Suiten von Individuen, als die sind, welche uns zu Gebote stehen, heraus, dass die Spix'sche Species die peruanische Form mit ihr vereinigt, wirklich eine gute Art und von T. flavipes verschieden sei. Der T. melanoleucus soll ebenfalls in Peru gefunden werden. Wir haben ihn dort nicht getroffen.

13. Genus. SCOLOPAX. Lin.

1. SC. FRENATA. Illig.

Diese Species, die so lange mit Sc. gallinago verwechselt wurde, unterscheidet sich von ihr durch die deutlicher ausgeprägte Zügelbinde

und durch das Vorhandensein von *sechszehn* Schwanzfedern. Die drei äussersten jederseits, vorzüglich die äusserste, sind sehr schmal; alle drei sind durch die weissliche Grundfarbe von den übrigen verschieden. Die Sc. frenata kommt durch ganz Amerika in allen gemässigten Klima vor; in Peru also vorzüglich in der Sierra- und untern Punaregion.

14. Genus. RHYNCHOEA. Cuv.

Die einzige, von diesem Genus in Amerika vorkommende Species, die *R. Hilairea* Val. Gal. Mus. Par., findet sich auch in Peru. Wir haben mehrere Exemplare davon in den Urwäldern von Mittelperu erlegt.

Fünfte Familie. RALLIDÆ.

Rallen.

15. Genus. RALLUS. Lin.

1. R. CÆSIUS. Tsch.

Der Oberkörper ist olivengrün, auf dem Vorderrücken und obern Theile des Halses ins Braune übergehend. Die Fittig- und Schwungfedern sind braunschwarz; die Eckflügel in der Mitte von der nämlichen Färbung, am Rande aber hellbraun eingefasst. Der Flügelbug ist weisslichgrau; die Schwanzfedern schwärzlich. Die untere Seite des Körpers ist blaugrau; Gesicht und Kehle graulich. Die Weibchen sind braungrau; der Steiss weisslichgrau. Die untern Flugdecken sind graubraun.

Schnabel gelblichgrün, mit hornfarbener Spitze; die untere Hälfte der Basis des Oberkiefers und die Basis des Unterkiefers sind lebhaft roth; Tarsen röthlichgelb; Nägel braun; Iris grau.

Ein junges Exemplar liegt vor uns, welches von dem eben beschriebenen alten bedeutend abweicht.

Die Färbung des Rückens ist dunkelbraun, die des Halses und Scheitels schwarzbraun; Gesicht schwarzgrau; Kehle weiss; Brust und Bauch bräunlichweiss; Schnabel und Tarsen schwarzbraun.

Altes Individuum. Ganze Länge 1′ 1″, Schnabel 2″, Tarse 1,5″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,8.

Diese Species lebt längs der Flüsse der Küsten- und Waldregion, während die zweite Art dieser Gattung, *R. nigricans* Vieill., vorzüglich auf den Hochebenen lebt und nur selten in die niedrigen heissen Regionen hinuntersteigt.

16. Genus. CREX. Bechst.

1. C. FACIALIS. Tsch.

Stirn, Haube, Nacken und der ganze Oberkörper sind dunkelbraun, leicht olivenfarben überlaufen; Gesicht und Ohrgegend bläulichgrau; Flügel- und Schwanzfedern schwarzbraun, am äussern Fahnenbarte nur wenig lichter gesäumt; Kehle lebhaft falb, Unterschwanzdecken etwas intensiver; Brust und Bauch hell graubraun; Unterflugdecken röthlichbraun.

Schnabel an der Firste und Spitze schwarzbraun, an den Laden hellbraun; Basalhälfte des Unterkiefers gelblichweiss; Tarsen röthlichgelb; Iris braun.

Ganze Länge 5″ 3‴, Schnabel 10‴, Flügel 3″ 5‴, Tarse 1″ 2‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,8.

2. C. FEMORALIS. Tsch.

Stirn von der Schnabelwurzel unter einem spitzen Winkel eingeschnitten; Haube schwarz, nach dem Hinterkopfe zu tief braun; Nacken und Hals dunkelgrau; Rücken grünlichbraun, nach hinten zu etwas dunkler; Oberflugdecken rothbraun, fast kupferroth, mit schwachem Metallglanze; Flügelfedern schwarzbraun, nur die erste am äussern Fahnenbarte weiss gesäumt, eben so die äussersten Deckfedern; Flügelbug weiss; Schwanz schwarz; vordere Augengegend schwärzlich; Gesicht mehr grau; Kehle weisslichgrau; Hals aschgrau; Brust und Bauch graubraun überlaufen; Hinterbauch und Steiss weiss, mit Grau untermischt; Unterschwanzdecken schneeweiss; Weichen und Schienen braun, mit zahlreichen, ziemlich grossen, runden, weissen Flecken.

Schnabel an der Wurzel und Spitze dunkelgrün, in der Mitte und am Unterkiefer hellgrün, die Spitze des letztern orangegelb; Tarsen blaugrün; Iris braun.

Ganze Länge 1′, Schnabel 10,5‴, Flügel 5″, Tarse 1″ 3‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

Beide Species haben wir in den Montañas des mittlern Peru gefunden, erstere viel seltener als letztere, welche sich in einzelnen Gegenden bis zu 5000′ ü. M. in vertikaler Richtung verbreitet.

17. Genus. GALLINULA. Briss.

Die *Gallinula galeata* Pr. Max. wird in allen Regionen, die kalte Puna ausgenommen, gefunden; *G. pileata* Pr. Max. und *G. plumbea* Vieill. hingegen nur auf der Ostabdachung der Anden. Alle drei Species kommen häufig vor, besonders die G. galeata.

18. Genus. FULICA. Lin.

1. F. GIGANTEA. Soul.

Kopf, Hals und Rücken sind schwarz, ins Braune spielend; die Flügelfedern schwarz, mit grünlichem Schiller; Gesicht und Kehle ganz schwarz; Brust und Bauch bläulichgrau. Die äussersten Schwanzfedern sind am äussern Fahnenbarte weiss.

Der Höcker auf der Stirn und die obere Seite des Oberschnabels bis zum vordern Rande der Nasenlöcher sind hellgelb; Schnabelspitze hornfarben, Laden purpurroth; Füsse dunkelroth; Nägel schwärzlichgrau.

Ganze Länge 1′ 8″, Schnabel 2″ 3‴, Flügel 10″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,8.

Die Naturforscher der Bonite (Voy. de la Bonite p. 102. tab. 8) beschrieben zuerst diese sehr grosse und interessante Species von Fulica. Die Abbildung, die sie davon geben, ist schlecht, da der Vogel viel zu dick gezeichnet und zu grau colorirt ist.

Wir beobachteten zum erstenmal die F. gigantea im Juni 1840 im kleinen See »Ascacocha« (die stinkende Laguna), in den Altos von Huaihuai. Der uns begleitende Indianer bemerkte, dass diese Vögel nicht fliegen können, und in der That haben wir sie, trotz des anhaltenden Schiessens, nie sich ihrer Flügel bedienen gesehen. Dem sie verfolgenden Hunde entzogen sie sich durch sehr behendes Untertauchen. Nach Angabe der Indianer soll das Weibchen die Jungen in der ersten Zeit auf dem Rücken herumtragen; es legt auf den Felsen in den

Lagunen drei Eier. Diese Species ist in Peru sehr selten; während unserer vielen Reisen haben wir sie nur zweimal gesehen. Die Indianer nennen sie (wie auch die übrigen Arten von Fulica) »Auash sinqui«, was »Bohnennase« heisst.

2. F. ARDESIACA. Tsch.

Kopf und Hals sind schwärzlich; der Rücken und die obern Schwanzdecken grau, besonders auf dem hintern Theile stark ins Olivengrüne spielend. Die Brust ist schiefergrau, mit undeutlichen hellern Querstreifen überzogen. Die Flügelfedern sind mattschwarz, mit weissem Saume am äussern Fahnenbarte. Die obern Flugdecken sind theilweise weiss, die untern schmutzigweiss. Bauch, Hinterbrust, Weichen und Schienen braungrau, mit helleren Nuançen. Die untere Seite des Schwanzes ist blendend weiss.

Stirnhöcker hellgelb; Schnabel röthlichgelb, an der Spitze hornfarben; Tarsen schwarz; Nägel schwarzbraun; Iris gelblichbraun.

Ganze Länge 1′ 1″ 6‴, Schnabel 2″, Flügel 8″ 6‴, Tarse 2″ 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 3,1.

Eine ähnliche, aber kleinere Species von Fulica wurde von Wagler aus Mexico beschrieben. Die F. ardesiaca findet sich fast an der ganzen Westküste von Südamerika und zwar in allen Klima von der Küste des stillen Oceans bis zu 14,000′ ü. M. Besonders häufig ist sie an der Lagune von Junin. Die Indianer schlagen sie dort mit Stöcken todt und trocknen ihr wohlschmeckendes Fleisch als Mundvorrath für ihre Reisen.

Sechste Familie. RECURVIROSTRIDÆ.

Krummschnäbel.

19. Genus. HIMANTOPUS. Briss.

1. H. MEXICANUS. Wils.

Diese, vorzüglich in Mittelamerika häufig vorkommende, Species wird in Peru in den sumpfigen Küstenregionen getroffen, gewöhnlich in kleinen Schaaren von 8 bis 12 Stück. In die kalten Zonen dieses Landes verirrt sie sich selten; doch haben wir ein Exemplar 14,200′ ü. M. erlegt.

Siebente Familie. PHOENICOPTERIDÆ.

Flamingos.

20. Genus. PHOENICOPTERUS. Lin.

1. PH. IGNIPALLIATUS. Is. Geoffr.

Der Ph. ignipalliatus ist sowohl längs den Ufern des stillen Oceans und den Sümpfen der Küste, als auch an den Lagunas der Hochebenen sehr häufig; er lebt in grossen Schaaren, zuweilen von 200 Stück und noch mehr; dabei sind diese Vögel sehr scheu und schon auf bedeutende Entfernung ergreifen sie die Flucht. Die Indianer nenuen sie »Parreonas«. Das Fleisch schmeckt gut, gerade wie das von jungen Hasen.

SECHSTE ORDNUNG.

Natatores. Schwimmvögel.

Wir haben dieser Ordnung, deren Species sich durch einen sehr weiten Verbreitungsbezirk auszeichnen, nur wenige neue Arten beizufügen.

Erste Familie. LARIDÆ.

Möven.

1. Genus. STERNA. Lin.

Die *St. magnirostris* Lichtenst. und die *St. erythrorhynchos* Pr. Max. sind häufig längs der ganzen Meeresküste; die sehr schöne *St. Inca* Less. ist hingegen auf wenige Localitäten beschränkt, an denen sie jedoch in ziemlicher Menge gefunden wird. Eine derselben ist der »Fronton«, eine kleine Insel südöstlich von der Insel San Lorenzo, welche die Bai von Callao nach Süden begränzt. Zwei neue Species, von denen die erstere auf den Hochebenen mit Larus serranus häufig gesehen wird, die letztere aber an den Flüssen der Ostabdachung der Cordilleras und auch an der Meeresküste vorkömmt, werden hier genau beschrieben.

4. ST. ACUTIROSTRIS. Tsch.

Stirn und Mitte der Haube rein weiss; obere Augengegend, Hinterkopf und Nacken tief schwarz; Hals weiss; Rücken und Oberflugdecken sanft weisslichgrau, mit einer dunkelgrauen Achselbinde; Fittig- und Schwungfedern am äussern Fahnenbarte aschgrau, nur die erste schwärzlich, am innern neben dem weissen Schafte eine lange, dunkelgraue Binde bis an die Spitze, Saum der Basalhälfte weiss. Bei geöffneten Flügeln bildet der weisse Saum am äussern Fahnenbarte

der Flugdecken dritter Ordnung eine weisse Binde. Die Schwanzfedern am äussern Fahnenbarte grau, bei den äussersten dunkler als bei den mittlern, am innern weiss. Gesicht, Kehle, der ganze Unterleib und die Unterflugdecken blendend weiss.

Schnabel sehr spitz, ganz gerade und schwarz, in der Mitte tief roth, an der äussersten Spitze hornfarben; Tarsen roth; Iris dunkel rothbraun.

Ganze Länge 10″, Schnabel 1″ 11‴, Flügel 6″ 6‴, Tarse 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 10,4.

5. ST. EXILIS. Tsch.

Stirn und untere Augengegend weiss; vordere Augengegend schwarzgrau; Nacken weiss; Rücken aschgrau, ein wenig bräunlich überlaufen; Achselbinde schwärzlich; Oberflugdecken hell braungrau; Fittig- und Schwungfedern silbergrau, am innern Fahnenbarte etwas matter, besonders gegen den Rand zu; Schwanzfedern etwas dunkler als die Fittigfedern; Oberschwanzdecken weich hellgrau; Kehle und ganzer Unterkörper rein weiss; Unterflugdecken weisslichgrau; Flügelbug weiss.

Schnabel an der Firste ziemlich stark gebogen, ganz schwarz, an der äussersten Spitze hornfarben; Tarsen purpurschwarz; Iris grau.

Ganze Länge 7″, Schnabel 1″ 4,5‴, Flügel 7″ 3‴, Tarse 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 14,5.

2. Genus. RHYNCHOPS. Lin.

1. R. NIGRA. Lin.

Wird häufig in grossen Zügen an der Südküste von Peru, besonders in der Nähe der Häfen von Iquique, Arica, Islay, Ilo etc. gesehen. Nördlich von 15° S. B. haben wir sie nie beobachtet.

3. Genus LARUS. Lin.

1. L. MODESTUS. Tsch. Taf. XXXV.

Der ganze Oberkörper ist blass aschgrau, auf der Stirn und der Haube ein wenig heller, am Hinterkopf und Nacken wenig dunkler. Die

Fittig- und Schwungfedern sind ganz schwarz. Die langen Oberflugdecken sind an der Basalhälfte aschgrau, dann schwarz, an der Spitze ziemlich breit weiss, wodurch eine schiefe, weisse Binde entsteht. Ueber den Schwanz verläuft von der Spitze eine breite, schwarze Binde, die nach hinten zu spitz ausläuft. Die Schwanzspitze ist etwas heller als der Rücken, bei den äussern Federn fast weiss. Die Kehle ist weisslich; der ganze Unterkörper aschgrau, etwas heller als der Rücken.

Schnabel und Füsse ganz schwarz; Iris graublau.

Ganze Länge 1′ 3″, Schnabel 1″ 1‴, Flügel 1′ 1″ 6‴, Tarse 1″ 8‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 8,2.

2. L. SERRANUS. Tsch.

Der ganze obere Körper ist schneeweiss, die Flügel mit einem grauen Anfluge. Die beiden ersten Fittigfedern sind von der Basis bis über die Mitte schwarz, von da zur Spitze weiss, diese ist wieder schwarz; die folgenden Fittigfedern haben eine schwarze Basis und an der Spitze einen fast unmerklichen schwarzen Saum. Der äussere Fahnenbart der Schwungfedern ist hellgrau, der innere schiefergrau, die Spitze weisslich; vor derselben ist eine schwarze Binde. Die Schwanzfedern sind schneeweiss; der Kopf ganz schwarz, bei jungen Thieren schwarz und weiss gefleckt.

Schnabel purpurroth, mit etwas dunklerer Firste; Tarsen intensiver gefärbt als der Schnabel; Zehen schwarz.

Ganze Länge 1′ 2″, Schnabel 2″ 6‴, Flügel 1′ 2″, Tarse 1″ 6‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 9,5.

Der *L. modestus* kömmt an der Küste des stillen Meeres vor. Wir haben einige Exemplare davon bei Lurin, südlich von Lima erlegt. Der *L. serranus* ist ausschliesslich Bewohner der Sierra- und der kalten Punaregion, wo er in sumpfigen Gegenden in Schaaren von Tausenden lebt. In dem Thale von Jauja, bei 10,000′ ü. M., sieht man ihn in Begleitung von I. melanopis und A. candida sehr häufig auf frisch umgeackerten Getreidefeldern. Die Indianer nennen diesen Vogel »Quiulla«.

4. Genus. PROCELLARIA. Lin.

Die *Pr. capensis* Lin., ein Bewohner des hohen Meeres, nistet an der südlichen peruanischen Küste auf den nackten Felseninseln, die in geringer Entfernung vom Ufer stehen. An ähnlichen Localitäten wird wahrscheinlich auch die *P. glacialoides* Smith gefunden. Wir haben sie nie selbst beobachtet, aber Exemplare gesehen, die von Schiffscapitänen aus Peru mitgebracht wurden.

5. Genus. HALADROMA. Illig.

1. H. BERARDI. Quoy.

Wir haben diesen Vogel in der Bai von Callao erlegt. Er kömmt dort, wie überhaupt an der intertropischen Westküste von Südamerika, nur sehr selten vor. Sehr häufig fanden wir diese Species an der Küste von Chile und in der schönen Bai von San Carlos, auf der Insel Chiloë.

Zweite Familie. ANATIDÆ.

Gänse.

6. Genus. ANSER. Lin.

1. A. MELANOPTERUS. Eyton.

Der ganze Körper dieser Gans ist rein weiss. Die Fittig- und Schwungfedern sind mattschwarz; die Eckflügel schwarzgrün, mit Metallglanz. Die kleinen und grossen Oberflugdecken sind weiss, die mittleren, welche den Spiegel bilden, lebhaft violet glänzend. Die Schwanzfedern schwarz.

Schnabel roth, Firste schwarz; Tarsen lebhaft rothgelb; Nägel schwarz; Iris braunschwarz.

Ganze Länge 2′ 8″, Schnabel 2″, Tarse 2″ 8‴, Schwanz 8″.

In Wiegmann's Archiv 1843 I. pag. 390. 21 haben wir diese schöne Gans als neue Species mit dem Namen A. montanus belegt und ihn, da schon von Linné eine A. montanus beschrieben wurde, in A. anticola im Conspectus Avium Nro. 342 umgeändert. Damals

war uns die treffliche Monographie der Enten von Eyton noch nicht bekannt, wo diese Species dem Genus Chlœphaga eingereiht ist. In der Zoolog. of the Beagle Ornith. pag. 134. pl. 50 ist sie ebenfalls als A. melanopterus Eyt. genau beschrieben und abgebildet. Die von uns vorgeschlagenen Namen sind daher zu streichen.

Die Indianer nennen diese Gans »Huachua«. Sie lebt in Peru paarweise auf dem Hochgebirge, besonders in den sumpfigen Gegenden der Punaregion, wo sie das kurze Rietgras abweidet. Jung eingefangen lässt sie sich sehr leicht zähmen, pflanzt sich in der Gefangenschaft aber nicht fort.

Im Zustande der Freiheit legt das Weibchen vier Eier und macht sein Nest auf steilen Felsen, gewöhnlich in der Nähe eines Flüsschens. Sobald die Jungen flügge sind, wirft sie das Weibchen aus dem Neste. Diejenigen, welche nicht stark genug sind, um zu fliegen, werden gewöhnlich an den Felsen zerschellt. Das Fleisch der Huachua ist dunkelroth, hart und zähe. Nur wenn es einige Tage in der Erde eingegraben ist, wird es weich und beim Kochen schmackhaft.

7. Genus. ANAS. Lin.

An der peruanischen Küste wird die *A. bahamensis* Lin. häufig gefunden. In den Lagunas von Villa, zwischen Lurin und Chorillos, sieht man sehr grosse Züge davon. Auch kommen dort die *A. moschata* Lin. und die *A. viduata* Lin. vor. Die beiden letzteren leben auch in den Lagunas der Hochebenen. In den Flüssen der Cordilleras, besonders in der kältern Sierraregion, findet sich die *A. oxyptera* Meyen, die nur paarweise lebt.

Eine nur in den Hochebenen vorkommende Species wird im Museum zu Berlin aufbewahrt, es ist die

5. A. PUNA. Mus. Berol.

Die Haube, die Seiten des Kopfes bis unter die Augen und der Nacken sind schwarz, mit einem dunkelgrünen, schwachen Glanze. Diese Färbung erstreckt sich über die Mittellinie des Halses beinahe

bis auf den Vorderrücken, indem dieser Strich mehr rauchbraun wird. Der Rücken ist braun; die einzelnen Federn sind weisslichbraun gesäumt; zuweilen ist in der Mitte der Federn ebenfalls ein querer, heller Streifen; auf dem Hinterrücken ist diese Färbung einfach ins Olivengrüne ziehend. Die Oberflugdecken sind matt bleifarben. Der Spiegel hellgrün, nach hinten etwas dunkler und von einer schwärzlichen Binde eingefasst, die von einer weissen begränzt ist. Vor dem Spiegel ist ebenfalls eine weisse Binde. Die Fittigfedern sind braun, am innern Fahnenbarte etwas heller; an der Spitze desselben ist ein schiefer, weisslicher Saum. Die Eckflügel sind lang, braun, mit einem purpurrothen, ins Violette übergehenden Glanze, der sich auch noch auf einige der Schwungfedern erstreckt. Längs des Fahnenbartes erstreckt sich auf den kürzern Federn der Eckflügel ein mehr oder weniger breiter, weisslichbrauner Streifen. Der Bürzel und die Schwanzfedern sind graubraun, mit feinen, weissen Querstreifen.

Der untere Theil des Gesichtes unter den Augen, die Seiten des Halses und die Kehle sind schmutzigweiss. Die Brust ist hell weisslichbraun, mit dunkelbraunen, fast herzförmigen Flecken, die am Vorderhalse kleiner und zahlreicher sind. Diese Flecken sitzen immer auf der Mitte der Federn, hinter der hellbraun eingefassten Spitze. Jede dieser Federn hat zwei bis drei abwechselnde, weiss und braune Querbinden. Der Unterleib ist leicht grau, mit zahlreichen feinen, weissen und braunen Querbinden. Diese Binden werden an den Weichen breiter und dunkler. Der Flügelbug und die untern Randflugdecken sind wie die obern kleinern Flugdecken bleifarben, die mittlern sind weiss.

Schnabel grünlich, an der Basis des Oberkiefers und der Firste schwärzlich; Tarsen dunkel purpurroth ins Schwarzgrünliche übergehend.

Ganze Länge 1′ 8″, Schnabel 2″ 3‴, Flügel 8″ 6‴, Tarse 1″. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 2,2.

8. Genus. MERGANETTA. Gray.

1. M. LEUCOGENYS. Tsch. Taf. XXXVI.

Haube schwarz, von ihr erstreckt sich jederseits längs der Basis des Schnabels ein schmaler, schwarzer Streifen, welcher mit dem der

entgegen gesetzten Seite unter dem Unterkiefer zusammenfliesst, ein, mit der Spitze nach vorn gerichtetes, Dreieck bildend. Die Haube ist auf jeder Seite von einem weissen Streifen eingefasst, der sich vor jedem Auge erweitert und so die weissen Backen bildet, nach hinten geht er aber allmählig in den marmorirten Nacken über. Hals und Seiten des Kopfes sind blendend weiss. Vom obern Winkel eines jeden Auges geht nach hinten zu ein ziemlich breites, schwarzes Band, welches sich am Nacken hinunter biegt und dann plötzlich aufhört.

Brust und hinterer unterer Theil des Halses sind schwarz und weiss marmorirt; die schwarzen länglichen Flecken bilden sogar ein regelmässiges Halsband, welches die weisse Kehle scharf begränzt. Ein schwarzer, kammartiger Streif, welcher von der Calotte auf den Rücken geht, verliert sich im obern Theile desselben in einen schwärzlichen Flecken.

Die Grundfarbe des Bauches ist röthlichbraun, doch finden sich weisse Nuançen und dunkle Flammen. Um die Aftergegend ist die röthliche Farbe vorherrschend.

Die kleinere Flügelbedeckung ist einförmig aschgrau, die längsten Federn derselben haben einen weissen Rand. Fünf bis sechs der längsten Schwung- und Fittigfedern sind auf dem äussern Fahnenbarte grün, mit einem schönen Schiller, an der Spitze weiss gesäumt; die übrigen Fittigfedern sind einfach aschgrau. Die Rückenfedern, besonders seitlich an den Flügeln, sind lang, kürzer die in der Mitte. Jede derselben ist schwarz, mit einem breiten, braunrothen Bande eingefasst. Der Bürzel und die Weichen sind schwarz und grau marmorirt. Der Schwanz ist oben schwarzgrau, unten blaugrau.

Schnabel hellgrün, Firste schwärzlich, Spitze hornfarben; Tarsen röthlichgelb; Iris gelb.

Ganze Länge 11″ 2,5‴, Schnabel 1″ 5‴, Flügel 5″ 9‴, Tarse 1″ 7,5‴. Verhältniss der Tarse zum Flügel 1 : 4.

In Wiegmann's Archiv 1843 I. pag. 390. 22 haben wir diese Species als Anas leucogenys beschrieben und im Conspectus Avium Nro. 348 dem Genus *Erismatura* eingereiht. Erst später sahen wir,

dass Gould Proceed. Z. S. 1841 pag. 95 ein Genus *Merganetta* aufgestellt hat für eine südamerikanische Ente, die mit der unsrigen in den generischen Charakteren völlig übereinstimmt. Wir haben demnach die Anas leucogenys dem Genus Merganetta beigezählt. Der Typus dieses Genus ist die M. armata Gould., von der Gray in den Genera of Birds Part. V eine sehr schöne Abbildung gab. Sie unterscheidet sich von M. leucogenys durch die bedeutendere Grösse, durch den rostrothen Bauch beim Weibchen und den braunen beim Männchen, durch den schwarzen Hals, die weisse Kehle und die verschieden geflammten Rückenfedern.

Wir haben nur zwei Exemplare von dieser schönen Ente erlegt. Wir sahen sie in der strengen Puna von Mana rimacunan, an den Quellen des Aynamayo. Sie scheint sehr selten zu sein; denn wir haben sie auf unsern häufigen Gebirgsreisen nie wieder beobachtet.

Dritte Familie. PELECANIDÆ.

Pelecane.

9. Genus. PELECANUS. Lin.

1. P. THAYUS. Molina.

Diese, schon von Molina aus Chile beschriebene, Species unterscheidet sich von dem, im nördlichen und mittleren Amerika vorkommenden, *P. fuscus* Lin. durch die bedeutendere Grösse, durch den verhältnissmässig kürzeren Schnabel, die kleine, platte Kuppe, die dunklere Färbung des Körpers, die Färbung und die geringere Länge der Füsse.

Die grössten Exemplare messen in ihrer ganzen Länge 6′ 1″, die Flügel 2′.

Der P. thayus lebt längs der ganzen Westküste von Südamerika, von der Südspitze von Chile bis nach Mittelamerika. Er hält sich vorzüglich auf den kleinen Inseln in der Nähe des Festlandes auf, fliegt aber auch oft an die Süsswasser-Lagunen der Küste.

10. Genus. DYSPORUS. Illig.

1. D. VARIEGATUS. Tsch.

Kopf, Nacken, Hals, Vorderrücken und der ganze Unterkörper sind blendend weiss. Die Fittig- und Schwanzfedern sind schwarzbraun am äussern Fahnenbarte, an der Basalhälfte des innern weiss. Hinterrücken, Schwanz und Weichen sind weiss und schwarz gesprenkelt. Bei jüngern Vögeln erstreckt sich diese Sprenkelung fast über den ganzen Rücken und theilweise auch über den Bauch.

Schnabel hornbraun; Tarsen schwarz; Iris dunkelbraun.

Der D. variegatus ist etwas kleiner als der D. Sula.

Diese Scharbe lebt in unzählbaren Schaaren auf den Inseln der Küste und ist diejenige Species, deren Excremente die so bekannten Huanuschichten [1]) bilden. Ausser dem D. variegatus tragen auch noch die *Rhynchops nigra* Lin., *Larus modestus* Tsch., *Plotus anhinga* Lin., *Pelecanus thayus* Mol., *Pelecanus Gaimardii* Less., *Carbo albigula* Brandt ihre Excremente zu diesen Ablagerungen bei.

Keiner dieser Vögel nistet auf dem Festlande, alle auf den ganz sterilen Inseln, wo sie in dem Sande Löcher machen und die Eier hineinlegen. Seit dem lebhaften Handelsverkehr mit der peruanischen Küste haben sich sehr viele Seevögel, besonders aber der D. variegatus, mehr von den Inseln in der Nähe der Häfen zurückgezogen und diejenigen der unwirthlichen Küste zu ihrem Aufenthalte ausgewählt.

11. Genus. HALIÆUS. Illig.

Von diesem Genus haben wir an der Küste von Peru den *H. albigula* (Carbo albigula Brandt) und den *H. Gaimardii* (Pelecanus Gaimardii Less.) beobachtet. Wir haben nur über die Färbung des Auges bei dieser letztern Species einige Worte zu erwähnen. Die Pupille ist meergrün; die Iris ist in abwechselnd weisse und schwarze,

[1]) Ueber den Huanu siehe v. Tschudi's »Peru. Reiseskizzen« etc. I. S. 327 ff.

regelmässige, viereckige Felder abgetheilt, was dem Auge ein höchst auffallendes, sonderbares Ansehen verleiht. Es ist uns bei keinem andern Vogel eine solche bunte Augenfärbung vorgekommen.

Auf der Insel San Lorenzo ist der H. Gaimardii häufig, während der H. albigula häufiger an der Südküste um Arica und Islay getroffen wird.

12. Genus. TACHYPETES. Vieill.

1. T. AQUILUS. Vieill.

Wir haben diese Species hier anzuführen, weil sie auf den Inseln der Küste nistet und wahrscheinlich auch die Nächte dort zubringt. Den peruanischen Küstenschiffern ist sie unter dem, bei allen Seefahrern gebräuchlichen, Namen »Fregatta« bekannt.

13. Genus. PHÆTON. Lin.

1. PH. ÆTHEREUS. Lin.

Von dieser Species, die wie die vorhergehende bei Tage in sehr grosser Entfernung vom Lande über dem Ocean schwebt und sich nur des Nachts und zur Brützeit auf den Inseln aufhält, haben wir ein Weibchen auf dem »Fronton« neben San Lorenzo erlegt. Es war im Monat Februar. Die Jungen, deren zwei im Neste sassen, waren flügge und flogen bei unserer Annäherung davon.

14. Genus. PLOTUS. Lin.

1. P. ANHINGA. Lin.

In allen ruhigen Baien der Westküste von Südamerika ist diese Species sehr gemein. Sie nistet ebenfalls auf den sandigen Inseln. Ihr Flug ist kurz und träge; sie schwimmt und taucht aber mit desto grösserer Fertigkeit.

Vierte Familie. COLYMBIDÆ.

Taucher.

15. Genus. PODICEPS. Lath.

1. P. CALIPAREUS. Less.

Es ist uns von diesem Genus in Peru nur eine Species vorgekommen, der von Lesson Voy. de la Coquille Zool. Tab. 47 abgebildete P. calipareus. Die jungen Individuen sind mehr blaugrau auf dem Rücken als die alten und es fehlen ihnen die langen, goldgelben Ohrbüschel gänzlich. Die Iris ist von dem lebhaftesten Karminroth. Diese Species lebt vorzüglich an der südpernanischen Küste und in Chile. Wir haben sie in den Buchten nördlich von Lima nicht mehr gefunden. In Chile kommen auch die patagonischen Arten vor, vielleicht auch noch in Südperu. Wir haben sie dort aber nicht beobachtet.

Fünfte Familie. ALCADÆ.

Alcen.

16. Genus. SPHENISCUS. Briss.

1. SPH. HUMBOLDTII. Mey.

Diese, von Meyen Nov. Act. Ac. Cæs. Leop. XVI. II. pag. 234. tab. XXXI beschriebene und abgebildete Species unterscheidet sich von der ihr sehr verwandten *Sph. demersa* durch die bedeutendere Grösse. Der Schnabel ist merklich länger, eben so die Füsse, besonders die Zehen und Nägel. Die von der Stirn über das Auge nach den Seiten des Halses hinunter führende weisse Binde ist sehr schmal, während sie bei Sph. demersa auffallend breit ist.

	Sph. Humboldtii.	*Sph. demersa.*
Ganze Länge	2′ 3,5″.	1′ 10,5″.
Schnabel vom Mundwinkel zur Spitze	3″.	2,5″.
Schnabel von der Stirn zur Spitze . .	2″ 5‴.	2″ 1‴.

Diese Species vertritt im mittlern Südamerika den Sph. demersa Lin. von Chile und Patagonien. In der Lebensweise stimmen beide Arten mit einander überein, nur vereinigt sich der Sph. Humboldtii in weniger grossen Schaaren. Man trifft ihn längs der ganzen Küste in den ruhigen Baien. Jung eingefangen lässt er sich leicht zähmen; er wird dann sehr zutraulich und folgt seinem Herrn wie ein Hund. Die Küstenbewohner nennen ihn »Paxaro niño«.

HERPETOLOGIE

BEARBEITET

VON

Dr. J. J. von TSCHUDI.

1845.



Vorwort.

Von früher Jugend eifrig dem Studium der Herpetologie ergeben, habe ich während meiner Reise vorzüglich meine Aufmerksamkeit auf die, von den meisten Naturforschern so sehr vernachlässigte und, ich möchte sagen, gewissermassen gescheute, Klasse der Reptilien gerichtet. Trotz meiner Anstrengung, eine reichhaltige Sammlung dieser Thiere zusammen zu bringen, war doch die Ausbente viel geringer, als man sie von einem intertropischen Lande erwarten darf. Die Ursache davon wird bei einem Blicke auf die Physiognomik von Peru (siehe Einleitung) leicht erklärlich. Die Küste, wasser- und vegetationsarm, nährt in ihren Sandwüsten keine Thiere und in den Oasen nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl. Die Gebirge, die den grössten Theil des Landes einnehmen, sind, wie in allen Zonen, auch hier schwach von Reptilien bevölkert. Nur die Urwälder an der Ostabdachung der Anden bieten diesen Thieren für ihre Nahrung und Fortpflanzung günstige Localitäten dar. Aber auch in diesen Regionen ist die Zahl der Species unbedeutend, während die der Individuen sehr beträchtlich ist. Den Herpetologen wird besonders der gänzliche Mangel an Hylen in Peru auffallen. Selbst in der Waldregion ist es weder mir noch irgend einem andern Reisenden gelungen, eine, zu dieser grossen Sektion gehörende, Species zu entdecken; was um so schwieriger zu erklären, da das angränzende Brasilien überreich an diesen Thieren ist. Vielleicht kommen sie in der nordöstlichen Provinz Maynas vor; sie darf aber naturhistorisch-geographisch nicht mehr zu Peru gezählt werden, obgleich sie politisch dahin gehört.

Ich habe schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass in ganz Südamerika kein einziger geschwänzter Batrachier vorkomme und dass die Coecilien dort die Stelle derselben vertreten. Für kurze Zeit glaubte man im Lepidosiren, der von Natterer im nördlichen Brasilien entdeckt wurde, einen Repräsentanten dieser Abtheilung der Batrachier zu haben; aber die ausgezeichneten Arbeiten von Joh. Müller, Bischoff und Hyrtl haben diesem Thiere die richtige Stelle in den *ichthiologischen* Systemen angewiesen. — In der Nähe von Arica wurde von einem Manne, auf

dessen Aussage ich grosses Gewicht lege, ein salamanderähnliches Thier mit schwarzem Rücken und gelblichem Bauche, als es eben über eine Klippe unter Wasser kroch, harpunirt. Es stehen mir keine genaueren Angaben darüber zu Gebote. Doch halte ich es nicht für überflüssig, diese Bemerkung hier mitzutheilen, wenn gleich bis jetzt noch kein in dem Meere lebender Batrachier gekannt ist.

Ueber die geographische Verbreitung der Reptilien in Peru werde ich nähere Beobachtungen bei den einzelnen Ordnungen mittheilen. Leider sehe ich mich wegen Mangel an Platz genöthigt, bei der Ausarbeitung des vorliegenden Theiles der Fauna mich noch mehr zu beschränken, als es bei dem vorhergehenden der Fall war. Ich kann hier nur die Beschreibungen der *neuen* Species geben und muss die schon bekannten mit Stillschweigen übergehen. Um diese Beschränkung, die mir selbst das grösste Bedauern verursacht, weniger fühlbar zu machen, habe ich die allgemeine Uebersicht der peruanischen Reptilien mit der grössten Sorgfalt bearbeitet und die Synonymik der einzelnen Species dem genauesten kritischen Examen unterworfen. Es sind viele Ansichten darin in wenigen Worten ausgedrückt, deren weitere Auseinandersetzung mir aus angeführtem Grunde nicht erlaubt ist.

Ich habe bei dem Conspectus der Reptilien [1]) mit geringer Abänderung das neue System von Hrn. Dr. L. Fitzinger zu Grunde gelegt (Systema Reptilium. Vindobonæ 1843. Fascic. I.), das ich als die *gediegenste* herpetologisch-systematische Arbeit der neuern Zeit betrachte, wenn ich ihm gleich nicht im Einzelnen meine volle Billigung geben kann.

Die voluminöse Erpetologie générale der Herren Duméril und Bibron habe ich häufig benutzt und sie immer ohne Entstellung genau und redlich citirt. Ich fühle mich daher auch frei von einem Vorwurfe, der jene Herren, meinem Systeme der Batrachier gegenüber, trifft.

[1]) Zuerst abgedruckt in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1845. pag. 150 seq.

SYSTEMATISCHE

ZUSAMMENSTELLUNG

der aus Peru bekannten Reptilien.

ERSTE SERIE.

TESTUDINATA Oppel. *Schildkröten.*

Chelonii Auctor.

Erste Ordnung. TYLOPODA Wagl. 1830.

Testudinata hedræglossa tylopoda Wagl.

Fam. I. *TESTUDINES* Fitz. 1840.

1. Gen. TESTUDO Lin. 1746.

1. Subgen. Chelonoidis Fitz. Ann. Wien. Mus. 1836.

Testudo Wagl. part. *Geochelone* Fitz. part. *Chelonoidis* Fitz. part.

1. T. Boiei. Fitz. Ann. Wien. Mus. Tom. 1. pag. 122.
   Testudo carbonaria Spix. Rept. Bras. Tab. XVI.
   Testudo cagada Spix. l. c. Tab. XVII.
   Testudo Boiei Wagl. Syst. Amph. p. 138. Tab. 6. Fig. 7. 8. Icon. fascic. II. Tab. XIII.
   Testudo truncata Bel. var. B. Monogr. Test. 1834.
   Testudo hercules Gray Syn. Rept. part. I. p. 9. 2. β.
   Testudo pardalis Gray l. c. p. 12. 8. part.
   Testudo carbonaria Dum. Bibr. Erpet. gen. Tom. II. p. 99. 11.

2. Subgen. Geochelone Fitz. Ann. Wien. Mus. 1836.

2. T. Schweigeri Gray Syn. Rept. Part. I. pag. 10. 4.
   Testudo indica Daud. Hist. nat. Rept. II. p. 284. part.
   Testudo nigra Quoy et Gaim. Voy. autour du Monde (Cpt. Freycinet) Zool. p. 172. Tab. XL.

Testudo nigra Cuvier Regn. anim. 2ème edit. II. p. 10 et Dum. Bibr. l. c. p. 115.

Testudo indica var. Gray l. c. Part. I. p. 9.

Testudo hercules Gray l. c. p. 9 et p. 68. 2. part.

Testudo elephantopus Harl. Journ. Acad. Nat. Philad. III. p. 284. Tab. IX.

Pull. *Testudo rotunda* Schweig. Königsberg. Arch. I. p. 324, 361 et 453. 12.

Zweite Ordnung. STEGANOPODA.

Testudinata hedraeglossa steganopoda.

Sect. I. *ROSTRATA* Fitz. 1836.

Fluviales et *Elotides* Dum. Bibr. part.

Fam. 1. *HYDRASPIDES* Fitz. 1836.

1. Gen. HYDRASPIS Bell. Monogr. Testud.

1. Subgen. Podocnemis Wagl. Syst. Amph. 1830.

1. H. Tracaxa Fitz. Syst. Rept. 1843.

Emys tracaxa Spix Rept. Bras. p. 6. Tab. V.

Emys tridenticulata Cuv. Regn. anim. 2ème ed. II. p. 11. Nota. mas.

Hydraspis bidenticulata Gray Syn. Rept. Part. I. p. 42.

Hydraspis barbatula Gray l. c. p. 43.

Podocnemis Dumeriliana Dum. Bibr. l. c. II. p. 387 exclus. Synon.

Podocnemis tracaxa Fitz. Ann. Wien. Mus. 1. p. 126. 8.

2. H. expansa Fitz. Syst. Rept. 1843.

Emys expansa Schweig. l. c. I. p. 299 et 343. 8.

Emys amazonica Spix l. c. p. 2. Tab. II. Fig. 1. 2.

Podocnemis expansa Dum. Bibr. l. c. II. p. 383. 1. Tab. XIX. Fig. 1 exclus. Varietatem.

Mydraspis lata Gray l. c. p. 77. foem.

Podocnemis expansa Fitz. Ann. Wien. Mus. p. 126. 10.

2. Subgen. Rhinemys Wagl. Syst. Amph. 1830.

3. H. Spixii Fitz. Tsch. Consp. Rept. Nro. 5.
Emys depressa Spix l. c. p. 4. Tab. III. Fig. 1. 2.
Emys adspersa Cuv. in litt.
Emys carunculata Cuv. Regn. Anim. 2ème edit. II. p. 11. pag. 2. Nota.
Platemys Spixii Dum. Bibr. l. c. II. p. 409. 2.

Dritte Ordnung. OICOPODA Wagl. 1830.

Testudinata hedraeglossa oicopoda Wagl. *Chelonae* Wiegm. *Marins sive Thalassites* Dum. Bibr.

Fam. 1. *CHELONIÆ* Wiegm. 1834.

1. Gen. CHELONIA Fitz. 1836. (Brogn.)

1. Subgen. Eretmochelis Fitz. Ann. Wien. Mus. 1836.

1. Ch. imbricata Schweig. Königsb. Archiv I. p. 291 et 408. 5.
Ch. pseudocaretta Less. Voy. Bellang. Zool. p. 502.
Ch. caretta Temm. Schlegel Fauna japon. Chelon. p. 15. Tab. V. Fig. 1. 2.
Ch. imbricata Dum. Bibr. l. c. II. p. 548. Tab. XXIII. Fig. 2. excl. Syn. Catesby Nat. hist. of Carol. II. p. 39. Tab. XXXIX.
Testudo rugosa Van Ernset MSS. Daud. Hist. nat. Rept. II. p. 37. pull.
Caretta nasicornis Merr. Tentam. Syst. Amph. pag. 18. 5. part.
Chelonia multiscutata Kuhl Beitr. p. 78. Monstr.

2. Subgen. Chelonia Fitz. Ann. Wien. Mus. 1836.

2. Ch. midas Schweig. l. c. p. 291 et 412. 4.
Testudo viridis Schneid. Schildkröten p. 809. Tab. II.
Caretta esculenta Merr. l. c. p. 18.
Chelonia viridis Tem. Schlegel Fauna japon. Chelon. p. 18. Tab. IV. Fig. 4. 5. 6 et Tab. VI. Fig. 1. 2.

ZWEITE SERIE.

RHIZODONTA Fitz. *Crocodile.*

Crocodili Auctor. *Loricata* Merr. *Crocodili* et *Gryphi* Wagl. part.

Erste Ordnung. LORICATA Merr. 1825.

Cr. hedraeglossi Wagl. *Sauri loricati* Wiegm. *Lezards crocodiliens. Sauriens aspidiotes* Dum. Bibr.

Fam. I. *CROCODILI* Wagl. 1830.

1. Gen. CHAMPSA Wagl. Syst. Amph. 1830.

Alligator Cuv. 1799. part.

1. Ch. sclerops Wagl. Syst. Amph. p. 140.
   Crocodilus caiman Daud. Hist. Nat. Rept. II. p. 399.
   Crocodilus sclerops Schneid. Hist. Amph. fasc. II. p. 162.
   Alligator sclerops Cuv. Ossem. foss. T. V. part. II. p. 35.
   Alligator sclerops var. α. Gray Syn. Rept. Part. I. p. 62. 2.
   Alligator sclerops Dum. Bibr. Erpet. gen. Tom. III. p. 80.
   Alligator cyanocephalus Dum. Bibr. Erpet. gen. Tom. III. p. 86.
   Champsa sclerops Natterer Fitz. Ann. Wien. Mus. II. p. 31. Tab. XXIII.

2. Ch. fissipes Wagl. l. c. p. 140.
   Crocodilus latirostris Daud. l. c. II. p. 417.
   Alligator sclerops Pr. Max. Beitr. Naturg. Bras. T. I. p. 69.
   Caiman fissipes Spix Rept. Bras. p. 4. Tab. III.
   Alligator sclerops Gray l. c. *a.* part.
   Alligator cyanocephalus Dum. Bibr. l. c. part.
   Champsa fissipes Natt. Fitz. l. c. p. 321. Tab. XXII.

3. Ch. nigra Wagl. l. c. p. 140.
   Crocodilus yacare Daud. l. c. II. p. 407.
   Alligator sclerops Cuv. l. c. part. var. nigra.
   Caiman niger Spix l. c. Tab. V.
   Alligator sclerops Gray l. c. var. *a.*
   Alligator sclerops Dum. Bibr. l. c. part.
   Champsa nigra Nat. Fitz. l. c. p. 320. Tab. XXI.

DRITTE SERIE.

AMBLYGLOSSAE Fitz. Dickzüngler.

Erste Ordnung. DENDROBATÆ.

Thecoglossae acrodontes et pachyglossae sternocormae Wagl. *Sauri squamati Rhiptoglossi et pachyglossi* Wiegm. *Sauriens* Dum. Bibr.

1. Sect. *PLEURODONTES* Wagl. 1830.

Stenocormae pleurodontes Wagl. *Pachyglossi Crassilingues dendrobatae prosphyodontes* Wiegm. *Iguaniens* ou *Eunotes pleurodontes* Dum. Bibr.

1. Tribus. GASTROPLEURÆ Fitz. 1843.

Fam. 1. *DACTYLOÆ* Fitz. Syst. Rept. 1843.

1. Gen. DACTYLOA Wagl. Syst. Amph. 1830. p. 148.

Lacerta Lin. Gmel. *Iguana* Latr. *Anolis* Daud. et plurim. Auct. *Xiphosurus* Fitz. *Anolius* Goldf. Kaup. *Dactiloa* Wagl. Fitz. Wiegm.

1. Subgen. Tropidopilus Fitz. Syst. Rept. p. 66.

1. D. fusco-aurata Fitz. l. c. p. 67.
Anolius fusco-auratus Orb. Voy. Amér. mérid. Rept. Tab. II. Fig. 2. Eum. Bibr. Erp. gen. Tom IV. p. 110.

Zweite Ordnung. HUMIVAGÆ.

Pachyglossae platycormae Wagl. *Iguaniens* ou *Eunotes* Dum. Bibr.

1. Sect. *PROSPHYODONTES* Wiegm. 1830.

Platycormae pleurodontes Wagl. *Iguaniens* ou *Eunotes pleurodontes* Dum. Bibr.

Fam. 1. *HETEROTROPIDES* Fitz. Syst. Rept. 1830.

1. Gen. STEIRONOTUS Fitz. Syst. Rept. 1843.

Agama Daud. part. *Calotes* Merr. part. *Tropidurus* Boje part. *Leiocephalus* Gray Philos. Mag. T. II. p. 208. *Hypsibatus* Wagl. part. *Hoplurus* Wiegm. *Strobilurus* Wiegm.? *Holotropis* Dum. Bibr. 1837. *Stenocercus* Dum. Bibr. 1837. *Pristinotus* Gravenh. Nov. Act. Ac. Cæs. Leop. Carol. XXII. II. 1838.

1. Subgen. **Eulophus** Tsch. Consp. Rept. Wiegm. Archiv für Naturg. Jahrg. 1844. p. 154.

1. St. arenarius Tsch. Consp. Rept. Nro. 12.

2. Gen. **SCELOTREMA** Tsch. Consp. Av. l. c. p. 154.

1. Sc. formosum Tsch. Consp. Rept. Nro. 13.
2. Sc. crassicaudatum Tsch. Consp. Rept. Nro. 14.

Fam. II. *STEIROLEPIDES* Fitz. 1843.

3. Gen. **STEIROLEPIS** Fitz. Syst. Rept. 1843.

Agama Spix. *Platynotus* Wagl. Wiegm. *Petroplanis* Wagl. *Stellio* Less. Garn. *Lophyrus* Less. Garn. *Tropidurus* Wiegm. Fitz. Tschudi. *Microlophus* Dum. Bibr.

1. St. microlophus Fitz. Syst. Rept. p. 72. 1.
   Tropidurus microlophus Wiegm. Nov. Act. Acad. Cæs. Tom. XVII. II. p. 232. tab. XVI.
   Microlophus Lessoni Dum. Bibr. l. c. Tom. IV. p. 340. var. A.
2. St. heterolepis Fitz. l. c. p. 72. 2.
   Lophyrus Araucanus Less. Garn. Voy. de la Coquil. Rept. tab. I. fig. 1.
   Tropidurus heterolepis Wiegm. l. c. p. 325. tab. XVII. fig. 1.
   Microlophus Lessoni Dum. Bibr. l. c. p. 340. var. B.
3. St. peruana Fitz. l. c. p. 73. 3.
   Stellio peruvianus Less. Garn. Zool. Coq. Rept. tab. II. fig. 1.
   Microlophus Lessoni Dum. Bibr. l. c. p. 341. var. C et D.

Nota. Steirolepis carinicauda Fitz. Syst. Rept. p. 72. 4. ad Genus »Tropidurus« spectat.

4. St. xanthostigma Tsch. Consp. Rept. Nro. 18.
5. St. tigris Tsch. Consp. Rept. Nro. 19.
6. St. thoracica Tsch. Consp. Rept. Nro. 20 cum varietate.
7. St. quadrivittata Tsch. Consp. Rept. Nro. 21.

4. Gen. **PTYCHODEIRA** Fitz. (Dum. Bibr.)

Tropidurus Wiegm. part. *Liolæmus* Wiegm. Fitz. Gravenh. *Proctotretus* Dum. Bibr. part. *Ptygodera* Dum. Bibr.

1. Pt. signifera Tsch. Syst. Rept. p. 73. 2.

Proctotretus signifer Dum. Bibr. l. c. IV. p. 288. 8.
Liolæmus hieroglyphicus Gravenh. Nov. Act. Acad. Cæs. Tom. XXII. II. p. 732 cum varietate.

2. Pt. nigromaculatus Wiegm. Herp. mexic. et Gravenh. l. c.

5. Gen. LIOLÆMUS Wiegm. 1834.

Agama Lichtenst. *Tropidurus* Fitz. Wagl. Wiegm. *Liolæmus* Wiegm. Fitz. Gravenh. Tsch. *Calotes* Less. Garn. *Steirolepis* Fitz. *Proctotretus* Dum. Bibr. *Ptygodera* Dum. Bibr. *Liodera* Dum. Bibr.

1. Subgen. Sauridis Tsch. Consp. Rept. l. c. pag. 156.

1. L. modestus Tsch. Consp. Rept. Nro. 24.
An hujus Speciei Synonyma?:
Tropidurus oxycephalus Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 232.
Liolæmus oxycephalus Wiegm. Gravenh. Nov. Act. Tom. XXII. II. p. 735. tab. LIV. fig. 13.
Nescimus an Tropidurus oxycephalus dentibus palatinis præditus sit.

2. Subgen. Proctotretus Dum. Bibr.

2. L. pectinatus Fitz. l. c. p. 74. 3.
Proctotretus pectinatus Dum. Bibr. l. c. p. 292.
Ptygodera pectinata Dum. Bibr. l. c.

3. L. marmoratus Gravenh. Nov. Act. l. c. p. 729.

3. Subgen. Liodeira Dum. Bibr.

4. L. multimaculatus Fitz. l. c. p. 74. 8.
Proctotretus multimaculatus Dum. Bibr. l. c. p. 290.
Ptygodera multimaculata Dum. Bibr. l. c.

4. Subgen. Euliolaemus Tsch.

5. L. olivaceus Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 268.
Proctotretus chilensis Dum. Bibr. l. c. p. 269 var. B.
Liodera chilensis Dum. Bibr. l. c.
Liolæmus lineatus Gravenh. l. c. p. 723. tab. LIV. fig. 1—5.
Tropidurus nitidus Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 234. tab. XVII. fig. 2. pull.

6. L. elegans Tsch. Consp. Rept. Nro. 29.

Fam. III. *DORYPHORI* Fitz. 1843.

6. Gen. UROCENTRON Kaup Isis 1837. p. 612.

Lacerta Lin. Molina. *Cordylus* Laur. *Stellio* Latr. Cuv. *Calotes* Merr. *Uranocentron* Gray. *Doryphorus* Cuv. Gray. Dum. Bibr. *Uromastix* Gravenh. *Phymaturus* Gravenh. 1838.

1. Subgen. Phymaturus Gravenh.

1. U. Palluma Tsch.

Lacerta Palluma Molina Naturg. von Chile p. 196.

Stellio Palluma Daud. Hist. Nat. Rept. IV. p. 46 et Sonini et Latr. Hist. Nat. Rept. II. p. 38.

Neque autem *Urocentron Daudini* Fitz. Syst. Rept. p. 77. Cujus Synonyma sunt:

Uromastix cœruleus Merr. Tent. Syst. Amph. p. 56.

Doryphorus azureus Gray Rept. in Griff. Anim. Kingd. IX. p. 42.

Fam. IV. *CTENOPLEPHARÆ* Tsch. 1843.

7. Gen. CTENOPLEPHARYS Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 158.

1. Ct. adspersa Tsch. Consp. Rept. Nro. 31.

Dritte Ordnung. ASCALABOTES Wiegm. (Schneid.)

Platyglossæ Wagl. *Pachyglossi latilingues ascalabotæ* Wiegm. *Geckotiens* et *Ascalabotes* Dum. Bibr.

Fam. I. *PTYODACTYLI* Fitz. 1843.

Ptyodactyles et *Sphæriodactyles* Coct. *Tiers-Gecko* Blainv.

1. Gen. DIPLODACTYLUS Gray 1832.

Phyllodactylus Dum. Bibr. *Pachyurus* Fitz.

1. D. gerrhopygus Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 243.

Phyllodactylus gerrhopygus Dum. Bibr. l. c. Tom. III. p. 399.

2. D. lepidopygus Tsch. Consp. Rept. Nro. 33.

2. Gen. DISCODACTYLUS Fitz. Syst. Rept. 1843.

Phyllodactylus Gray, Dum. Bibr. *Sphærodactylus* Wagl. part.

1. Subgen. Discodactylus Fitz.

1. D. phacophorus Tsch. Consp. Rept. Nro. 34.

Fam. II. *HEMIDACTYLI* Coct. (Fitz. 1843.)

Hemidactyles Coct. *Platydactylina* Bonap. *Demi-Geckos* Blainv.

3. Gen. **HOPLOPODION** Fitz. Syst. Rept. 1843.

1. H. peruvianum Fitz. l. c. p. 104.
   Hemidactylus peruvianus Wiegm. Nov. Act. Acad. Cæs. Leopold. Tom. XVI. p. 296.

VIERTE SERIE.

LEPTOGLOSSÆ Fitz. (Wiegm.) *Glattzüngler.*

Lacertæ autarchoglossæ acrodontes et *pleurodontes* Wagl. *Sauri squamati leptoglossi* Wiegm. *Lacertiens* Dum. Bibr. part. *Sauri, Serpentes* et *Ophidia* Auctor.

Erste Ordnung. SAURI Fitz. (Brogn.)

Sauri Wagl. *Sauri leptoglossi fissilingues* et *brevilingues* Wiegm. part. *Autosaures* Dum. Bibr.

1. Sect. *PLEODONTES* Dum. Bibr.

Lacertæ autarchoglossæ acrodontes Wagl. *Autosaures pleodontes* Dum. Bibr.

1. Tribus. **AUTARCHOGLOSSÆ** Fitz. (Wagl.)

Autarchoglossæ acrodontes Wagl. *Lacertiens cathetures* et *strongylures* Dum. Bibr. part.

Fam. I. *CALLOPISTÆ* Fitz. 1843.

1. Gen. **CALLOPISTES** Gravenh. Nov. Act. l. c. 1838.

Aporomera Dum. Bibr. *Ameiva* Orbig.

1. C. maculatus Gravenh. l. c. Tom. XXII. II. p. 744. tab. LV. fig. 1.
   Aporomera ornata Dum. Bibr. l. c. Tom. V. p. 76.
   Ameiva cœlestis Orb. Voy. Am. mérid. Rept. tab. V. fig. 6.
   Callopistes ornatus Fitz. in litt.
2. C. flavipunctatus Fitz. Syst. Rept. p. 20.
   Aporomera flavipunctata Dum. Bibr. l. c. tab. V. p. 72.
   Lacerta americana singularis mas et fœm. Seba I. p. 174. tab. CX. fig. 4 et 5. Fide Dum. et Bibr. Valde dubiosum.

Fam. II. *CROCODILURI* Fitz. 1843.

1. Gen. CNEMIDOPHORUS Wagl. Syst. Amph. 1830.

1. Subgen. Aspidoscelis Fitz.

1. C. heterolepis Tsch. Consp. Rept. Nro. 37.

Zweite Ordnung. HEMISAURI Fitz. 1843.

Lacertæ autarchoglossæ acrodontes Wagl. part. *Sauri brevilingues* Wiegm. part. *Sauriens, Cyclosaures* et *Sauriens lepidosaures* Dum. Bibr.

1. Sect. *CYCLOSAURI* Fitz. Syst. Rept. 1843.

Sauriens cyclosaures Dum. Bibr.

1. Tribus. CHAMÆSAURI Wiegm. 1834.

Sauriens ptychopleures Dum. Bibr. part.

Fam. I. *ECPLEOPODA* Fitz. 1843.

1. Gen. EUSPONDYLUS Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 160.

1. E. maculatus Tsch. Consp. Rept. Nro. 38.

2. Gen. PROCTOPORUS Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 161.

1. P. pachyurus Tsch. Consp. Rept. Nro. 39.

2. Sect. *LEPIDOSOMATÆ* Fitz. 1843.

Scinci et *Gymnophthalmi* Wiegm. *Sauriens lepidosaures* Dum. Bibr.

1. Tribus. SAUROPHTHALMI Coct.

Scinci Wiegm. *Sauriens Saurophthalmes* Dum. Bibr.

Fam. I. *EUTROPIDES* Fitz. 1843.

1. Gen. TRACHYLEPIS Fitz. Syst. Rept. 1843.

1. Subgen. Xystrolepis Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 162.

1. Tr. punctata Tsch. Consp. Rept. Nro. 40.

Fam. II. *EUMECÆ* Fitz. 1843.

2. Gen. COPEOGLOSSUM Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 162.

1. C. cinctum Tsch. Consp. Rept. Nro. 41.

Dritte Ordnung. OPHIDIA Fitz. (Brogn.)

Serpentes et *Ophidia* Auctor.

1. Sect. *SAUROPHIDIA* Fitz. 1843.

Fam. I. TYPHLOPHES Fitz. 1843.

1. Gen. TYPHLOPS Schneid. Hist. Amph. fasc. II. 1801.

Anguis Auctor part.

1. Subgen. Stenostoma Wagl.
Typhlops Schleg. Dum. Bibr. part.

1. T. tesselatum Tsch. Consp. Rept. Nro. 42.

Fam. II. *CENTROPHES* Fitz. 1843. (Hempr.)

2. Gen. BOA Lin. Syst. Nat. 1748.

1. Subgen. Eunectes Wagl.

1. B. murina Lin. Syst. Nat. I. p. 215. 319.
    Boa scytale Lin. Syst. Nat. X. I. p. 114. 323. part.
    Boa aquatica Prinz Max. Abbild. Naturg. Bras.
    Boa scytale Fitz. Neue Classif. Rept. p. 54.
    Boa murina Schlegel Essay Physiog. Serp. p. 380. pl. XIV. fig. 1 — 2.
    Eunectes murinus Wagl. Syst. Amph. pag. 167 et Dum. Bibr. Erp. Gen. Tom. VI. p. 529.

2. Sect. *TELEOPHIDIA* Fitz. 1843.

Fam. I. *LAMPROPHES* Fitz. 1843.

1. Gen. SPHENOCEPHALUS Fitz. Syst. Amph. 1843.

1. Subgen. Sphenocephalus Wiegm.

1. Sph. melanogenys Tsch. Consp. Rept. Nro. 44.

Fam. II. *ALSOPHES* Fitz. 1842.

2. Gen. ZACHOLUS Wagl. Syst. Amph. 1830.
Natrix Wagl. part. *Coronella* Schlegel part.
1. Subgen. Opheomorphus Fitz.

1. Z. miliaris Fitz. l. c. p. 25.
    Coluber miliaris Lin. Syst. Nat. I. p. 380.
    Coluber meleagris, amolates et *perlatus* Shaw. Gen. Zool. III. pag. 479.
    Coluber dictyodes Prinz Max. Reise in Brasilien et
    Coluber Merremi Prinz Max. Beschreib. u. Abbild. etc. Liv. VIII. tab. I. fig. 1.
    Natrix chiamella Wagl. apud Spixi Serp. Bras. tab. XXVI. fig. 2.
    Coronella Merremi Schlegel l. c. p. 48. tab. II. fig. 6. 7. 8 part.

3. Gen. **LIOPHIS** Wagl. Syst. Amph. 1830.

1. Subgen. Liophis Fitz.

1. L. Reginæ Wagl. l. c. p. 188.
 Coluber Reginæ Lin. Mus. Ad. Fred. I. p. 24. tab. XIII. fig. 3. Syst. Nat. I. p. 378.
 Coluber violaceus Lacep. Quadr. orip. II. p. 172. tab. VIII. fig. 1.
 Coluber cancellatus et *sticticus* Gravenh. Mus. Vratislav.
 Natrix semilineata Wagl. apud Spix Serp. bras. tab. XI. fig. 2.
 Coronella Reginæ Schleg. l. c. p. 61 part.
2. L. tæniurus Tsch. Consp. Rept. Nro. 47.

4. Gen. **PSAMMOPHIS** Boje Isis 1827.

1. Subgen. Orophis Fitz.

1. Ps. Chamissoni Fitz. l. c. p. 24.
 Coluber Chamissoni Hempr. Mus. Carol. MSS.
 Coronella Chamissoni Wiegm. Nov. Act. Acad. Cæs. Leopold. Tom. XVII. I. p. 252. tab. XX. fig. 1.
 Psammophis Temminckii Schlegel l. c. p. 218. tab. VIII. fig. 14 et 15 part.

Fam. III. *DENDROPHES* Fitz. 1843.

5. Gen. **LYGOPHIS** Fitz. Syst. Rept. 1843.

1. Subgen. Lygophis Fitz.

1. L. elegans Tsch. Consp. Rept. Nro. 49.

Fam. IV. *CEPHALOPHES* Fitz. 1843.

6. Gen. **LYCODON** Boje Isis 1827.

1. Subgen. Oxyrrhopus Wagl.

1. L. semifasciatus Tsch. Consp. Rept. Nro. 50.

7. Gen. **DIPSADOMORPHUS** Fitz. 1843.

1. Subgen. Trypanurgos Fitz.

1. D. compressus Fitz. in litt.
 Coluber compressus Daud. Hist. Nat. Rept. Tom. VI. p. 247.
 Coluber gracilis Gravenh. Mus. Vratis.
 Dipsas leucocephalus Schleg. l. c. p. 288 part.

8. Gen. **SIPHLOPHIS** Fitz. Syst. Rept. 1843.

1. Subgen. Siphlophis Fitz.

1. S. Fitzingeri Tsch. Consp. Rept. Nro. 52.

9. Gen. **DIPSAS** Laur. Rept. 1768.

1. Subgen. Dipsas Fitz.

1. D. Catesbeii Schleg. l. c. p. 279. 12. tab. XI. fig. 21. 22. 23.
Coluber Catesbeii Weigl. in Meyer Zool. Arch. II. p. 55 et 66.
(Scheuchzer Phys. sacr. tab. 739. fig. 8.)
Coluber Catesbeii Merr. Tent. Syst. Amph. p. 128. 139.

Fam. V. *DERMATOPHES* Fitz. 1843.

10. Gen. **OPHIS** Fitz. Syst. Rept. 1843.

1. Subgen. Tachymenis Wiegm.

1. O. peruana Fitz. l. c. p. 28.
Tachymenis peruviana Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 252. tab. XX. fig. 1.

3. Sect. *CHALINOPHIDIA* Fitz. 1843.

Fam. I. *GEOPHES* Fitz. 1843.

1. Gen. **ELAPS** Schneid. Hist. Amph. Fasc. II. 1801.

1. Subgen. Elaps Fitz.

1. E. affinis Fitz. Mus. Vindob. Tsch. Consp. Rept. Nro. 55.

Fam. II. *CHERSOPHES* Fitz. 1843.

2. Gen. **ECHIDNA** Merr. Tent. Syst. Amph. 1820.

1. Subgen. Calechidna Tsch.

1. E. ocellata Tsch. Consp. Rept. Nro. 56.

Fam. III. *BOTHROPHES* Fitz. 1843.

3. Gen. **LACHESIS** Daud. Hist. Nat. Rept. V.

1. L. picta Tsch. Consp. Rept. Nro. 57.
Jergon et Miuamaru Indigen.

2. L. rhombeata Pr. Max. Abbild. zur Naturg. Bras.
Crotalus mutus Lin.
Bothrops surucucu Wagl. Serp. Bras. tab. 23.
Flammon Indigen.

4. Gen. **CROTALUS** Lin. Syst. Nat. I. 1746.

1. Subgen. Crotalus Fitz.

1. C. horridus Daud. Rept. V. p. 311. tab. 69. fig. 1.

C. horridus Pr. Max. Abbild. u. Beschr. Liefr. XI. tab. III.
C. cascavella Wagl. apud Spixi Serp. Bras. tab. XXIV. p. 60.
C. horridus Schlegel l. c. p. 561. tab. XX. fig. 12. 13. 14.

FÜNFTE SERIE.

DIPNOA Leuck. *Lurchen.*

Batrachia Tsch. *Batraciens* Dum. Bibr.

Erste Ordnung. BATRACHIA.

Batrachia s. st. Tsch. *Batraciens anoures* Dum. Bibr.

1. Sect. *HYDRONECTES* Fitz.

Ranæ, Cystignathi et *Ceratophrydes* Tsch. *Batraciens anoures phanero-glosses raniformes* Dum. Bibr.

Fam. I. *RANÆ* Tsch. 1838.

1. Gen. RANA Lin. Syst. Nat. I. 1746.

1. R. juninensis Tsch. Consp. Rept. Nro. 59.

2. Gen. CYSTIGNATHUS Wagl. Syst. Amph. 1830.

1. C. roseus Dum. Bibr. Erp. gen. Tom. VIII. p. 414.
2. C. nodosus Dum. Bibr. l. c. p. 413.
3. C. sylvestris Tsch. Consp. Rept. Nro. 62.

3. Gen. CYCLORAMPHUS Tsch. Classif. Batrach. 1838.

1. C. marmoratus Dum. Bibr. l. c. p. 455.

Fam. II. *TELMATOBII* Fitz. 1843.

4. Gen. TELMATOBIUS Wiegm. Nov. Act. l. c. Tom. XVII. II. 1834.

1. T. peruanus Wiegm. l. c. p. 263. tab. XX. fig. 2.

Fam. III. *COLODACTYLI* Tsch. 1845.

5. Gen. COLODACTYLUS Tsch. Consp. Rept. l. c. pag. 167.

1. C. cœrulescens Tsch. Consp. Rept. Nro. 65.

2. Sect. *CHERSOBATAE* Fitz. 1843.

Bombinatores et *Bufones* Tsch. *Batraciens anoures phaneroglosses bufoniformes* Dum. Bibr. part.

Fam. I. *ALYTÆ* Fitz. 1843.

1. Gen. LEIUPERUS Dum. Bibr. l. c. 1840.

Chionopelas Tsch. MSS. 1839.

1. L. marmoratus Dum. Bibr. l. c. p. 420. Orbig. Voy. dans l'Amér. mérid. Herp.
   Chionopelas maculatus Tsch. Reisetagebuch II. p. 35. MSS.
2. L. viridis Tsch. Consp. Rept. Nro. 67.
   Chionopelas viridis Tsch. Reisetagebuch III. p. 118. MSS.

Fam. II. *BUFONES* Tsch. 1838.

2. Gen. BUFO Laur. 1768.

Docidophryne Fitz. part.

1. B. spinulosus Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 265. tab. XX. fig. 3 a. b. c. d. e.
   Bufo chilensis Dum. Bibr. l. c. p. 679 part.
2. B. chilensis Dum. Bibr. l. c. Tsch. Classif. Batr. p. 88.
3. B. thaul Less. Garn. Voy. aut. du monde (Cpt. Duperrey) I. II. 1. p. 64. tab. VII. fig. 6.
   (Nec *Rana thaul* Mol. Hist. Nat. Chile p. 194.)
   Bufo chilensis Dum. Bibr. l. c. part.
4. B. Pœppigii Tsch. Consp. Rept. Nro. 71.
5. B. trifolium Tsch. Consp. Rept. Nro. 72.
6. B. molitor Tsch. Consp. Rept. Nro. 73.

Fam. III. *CEPHALOPHRYNÆ* Tsch. 1845.

4. Gen. TRACHYCARA Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 169.

1. T. fusca Tsch. Consp. Rept. Nro. 74.

Fam. IV. *BOMBINATORES* Tsch. 1838.

5. Gen. PHRYNISCUS Wiegm. Nov. Act. l. c. 1834.

1. Ph. nigricans Wiegm. Nov. Act. l. c. p. 264.
   Bufo formosus Mus. Lugd. Batav.
   Chaunus formosus Tsch. Class. Batr. p. 87.

3. Sect. *GEODYTAE* Fitz. 1843.

Fam. I. *GASTROPHRYNÆ* Fitz. 1843.

1. Gen. ANAXYRUS Tsch. Consp. Rept. l. c. p. 170.

1. A. melancholicus Tsch. Consp. Rept. Nro. 76.

Zweite Ordnung. ICHTHYODEA.

1. Sect. *ANURA* Fitz.

Fam. I. *COECILIÆ* Wagl. 1830.

1. Gen. COECILIA Wagl. (Lin.) Syst. Rept. 1830.

1. C. albiventris Daud. Hist. Rept. Tom. VII. p. 422. tab. 92. fig. 1.
Cœcilia albiventris Merr. Tent. Syst. Amph. p. 167.
Cœcilia albiventris Dum. Bibr. Erp. gen. Tom. VIII. p. 277.

ERSTE ABTHEILUNG.

TESTUDINATA. Schildkröten.

Jede der drei grossen Ordnungen der Testudinata wird in Peru nur durch ein Genus repräsentirt. Von den Landschildkröten findet sich die Gattung TESTUDO Lin. in zwei Species, nämlich *T. Bojei* Fitz., zum Subgenus *Chelonoidis* Fitz. gehörend, und die *T. Schweiggeri* Gray, vom Subgenus *Geochelone* Fitz. Die Erstere kömmt häufig in den Montañas des nordöstlichen Peru vor, in den Provinzen Maynas, Moyobamba, Chachapoyas und Huanuco. Sie erreicht eine bedeutende Grösse, aber doch nicht so beträchtlich als die T. Schweiggeri, die nur in der Küstengegend des nördlichen Peru, in dem Departamento de la Libertad gefunden wird. Wir haben ein Exemplar, das über hundert Pfund schwer war, an Bord eines amerikanischen Schiffes in Callao gesehen. Es war auf den Galapagos-Inseln gefangen worden. Ueber die Synonymik dieser beiden Species, die in der Uebersicht ausführlich angegeben ist, haben wir zu bemerken, dass Duméril und Bibron in der Erpétologie générale II. p. 99 die *Testudo Hercules* Gray Syn. Rept. p. 9. 2 irriger Weise als identisch mit T. Bojei Fitz. (T. Carbonaria Spix. Dum. Bibr.) halten, dass T. Hercules Gray als Synonym zu T. Schweiggeri Gray gezogen werden muss und nur die Var. β. von Gray's T. Hercules mit der T. Bojei zusammenfällt.

Die peruanischen Flussschildkröten gehören zum Genus HYDRASPIS Bell., also zu der Abtheilung der *Rostrata* Fitz. Zwei Arten, *H. traxaca* Fitz. und *H. expansa* Fitz., zum Subgenus *Podocnemis* und die dritte, *H. Spixii* Fitz., zum Subgenus *Rhinemys*. Alle drei Species leben längs der Flüsse der heissen Urwälder des nördlichen Peru. Die H. traxaca haben wir selbst nicht lebend beobachtet, aber einige

Exemplare, die in der Provinz Moyobamba gefangen wurden, als Geschenk erhalten. Sie weichen von den aus Cayenne und Guyana bekannten Exemplaren durch die mehr längliche Form der Schaale ab. Duméril und Bibron, die in ihrem Werke in die Abtheilung der Testudinata leider mehr Verwirrung als Klarheit gebracht haben, beschreiben diese Art zwar genau, glauben aber, dass sie mit der von Schweigger (Königsberg. Arch. I. pag. 300 und 345 sp. 9) beschriebenen Emys Dumeriliana identisch sei, was jedoch durchaus nicht der Fall ist; eben so irrig ziehen sie die E. Cayanensis Schweig. l. c. p. 298 und 340 sp. 6 als Synonym dazu.

Es scheint uns, dass die Varietät von H. expansa, die die beiden französischen Herpetologen l. c. pag. 386 beschreiben, eben so wenig zu dieser Species gehört und höchst wahrscheinlich eine ganz eigene Art bildet. Exemplare aus Guyana und Nordwestbrasilien, die wir gesehen haben und die mit dieser Varietät vollkommen übereinstimmen, sind specifisch von H. expansa verschieden.

Die *H. Spixii* ist diejenige Species, welche am häufigsten im östlichen Peru vorkömmt. Sie lebt an der feuchten, heissen Dammerde längs der Flüsse und sucht nur während der Zeit des Eierlegens die sandigen Inseln auf. Die Indianer stellen ihr sehr nach, da ihr Fleisch schmackhafter als das der übrigen Flussschildkröten ist.

Duméril und Bibron haben l. c. pag. 412 ganz richtig nachgewiesen, dass diese Species von Spix mit der Emys depressa des Prinzen Maximilian verwechselt wurde und dass sie ebenfalls, gegen die Ansicht von diesem letztern Naturforscher und von Wagler, von E. radiolata Mikan Delect. Flor. Faun. Bras. fasc. 1 verschieden sei.

In den Calettas der Küste von Peru werden zwei Arten von Meerschildkröten gefunden, nämlich die in fast allen intertropischen Meeren lebenden *Chelonia imbricata* Schweig. (Subgenus *Eritmochelys* Fitz.) und *Chelonia midas* Schweig. (Subgenus *Euchelonia* Tsch.). Die Letztere wird bedeutend grösser als die Erstere und ist auch wegen ihres feineren und wohlschmeckenderen Fleisches viel geschätzter. In Pisco haben wir Exemplare gesehen, die 2′ 9″ lang waren.

ZWEITE ABTHEILUNG.

RHIZODONTA. *Crocodile.*

Die Crocodile werden in Peru durch drei Species repräsentirt, nämlich 1. *Champsa sclerops* Wagl., 2. *Champsa fissipes* Wagl. und *Champsa nigra* Wagl. Die Ch. fissipes lebt an den sumpfigen Ufern fast aller grössern Flüsse des nordöstlichen Peru. Sie wird höchstens 7′ lang. Die Ch. sclerops und die Ch. nigra kommen an den nämlichen Localitäten vor, aber ausserdem an den Flüssen und in den Lagunen der Westküste. Bei 6° S. B. ist dort ihre Gränze; nach Norden bis 3° N. B. werden sie in sehr grosser Menge getroffen, besonders in den Esteras, welche der Fluss von Guayaquil bildet. Die Ch. sclerops erreicht eine Länge von 5′, während die Ch. nigra 14—15′ lang wird. Am Rio de la Chira ist die Ch. sclerops häufig.

Die beste Arbeit, die wir über die südamerikanischen Crocodile besitzen, ist der »Beitrag zur nähern Kenntniss der südamerikanischen Alligatoren nach gemeinschaftlichen Untersuchungen mit *L. J. Fitzinger* von *Johann Natterer*« (mit acht Tafeln) in den »Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte« 2ter Band 1840.

DRITTE ABTHEILUNG.

AMBLYGLOSSAE. Fitz. *Dickzüngler.*

Die Abtheilung der dickzungigen Eidechsen, die von Wiegmann sehr natürlich in zwei grosse Gruppen, in die auf Bäumen *(Dendrobatæ)* und die auf der Erde *(Humivagæ)* lebenden, geschieden wurden, ist in Südamerika sehr reichlich repräsentirt. Während in den baumreichen östlichen Gegenden dieses Welttheiles, vorzüglich in Surinam und Brasilien, die Ordnung der Dendrobatæ überwiegt, so fehlt sie an der sterilen Westküste fast ganz, und wie hier die Erdagamen in grosser Menge vorkommen, so sind sie dort nur durch wenige Genera vertreten. Wir haben in Peru nur eine Gattung der Ordnung der Dendrobatæ gefunden und zwar an der Ostabdachung der Anden im mittlern Peru; dort haben wir keine der Humivagæ gefunden, hingegen viele derselben, sowohl an Species- als Individuenzahl, an der sandigen Küste. Wir wollen sie hier einzeln aufführen.

Erste Ordnung. DENDROBATÆ.

Baumagamen.

1. Genus. DACTYLOA. Fitz.

1. D. FUSCO-AURATA. Fitz.

Diese Species wurde von Duméril und Bibron in der Voyage dans l'Amér. mér., von d'Orbigny Rept. Tab. II. Fig. 2 zuerst bekannt gemacht und in der Erpétol. génér. IV. pag. 110 genauer beschrieben. Sie reihten dieselbe ihrem vielumfassenden Genus *Anolis* als A. fuscoauratus ein. Bei einer genauen Sichtung der Amblyglossæ hat Fitzinger diese Species zu dem von Wagler Syst. Amph. aufgestellten Genus Dactyloa gebracht und für dieselbe das Subgenus *Tropidopilus* gegründet, da diese Species sich von allen übrigen dadurch auszeichnet, dass

die Kehlhaut nicht comprimirt und verlängert, sondern fast ganz glatt anliegend ist.

Die Exemplare, die wir aus Peru, nämlich aus den Montañas von Vitoc, zurückgebracht haben, unterscheiden sich von den, von d'Orbigny aus Chile nach Paris gesandten Individuen, so weit nach der Beschreibung und Abbildung zu urtheilen ist, durch eine hellere Grundfarbe und durch etwas lichtere und weniger grosse Flecken auf dem Rücken, so wie durch einen dunklern Bauch. — Das grösste Exemplar mass 6″ 2‴, das von d'Orbigny 5″ 6‴.

Zweite Ordnung. HUMIVAGÆ.

Erdagamen.

Erste Familie. *HETEROTROPIDES.*

1. Genus. STEIRONOTUS. Fitz.

Dieses Genus wurde von Fitzinger im Syst. Rept. pag. 70 aufgestellt und wir nehmen es hier in jener Form an, da es mehrere, von den Herpetologen unter die Genera Hypsibatus, Holotropis, Stenocercus, Pristinotus etc. geworfene Erdagamen in eine natürliche Gattung vereinigt. Wir haben hier nur zu bemerken, dass das Genus Strobilurus Wiegm. von Fitzinger l. c. p. 71 irriger Weise als Untergattung hierher gezogen wurde. Wir haben dafür ein neues peruanisches Subgenus beizufügen.

1. Subgenus. Eulophus. Tsch.

Caput breviusculum, crassum; scutello occipitali magno. Nares subverticales, tubulosæ. Dentes palatini distincti. Gula cute laxa, plica transversa. Jugulum transversim plicatum, plica continua. Crista dorsi humilis. Digiti plantarum simplices. Squamæ abdominales læves. Scutella pilei lævia.

1. ST. ARENARIUS. Tsch.

St. supra olivaceus, nigro guttatus; subtus e fusco cinerascens.

Kopf kurz, aber dick; Schnauze etwas wulstig aufgeworfen; Nasenlöcher röhrenförmig, schief länglichrund, in der Mitte eines nicht stark entwickelten, fünfeckigen Nasenschildes gelegen; Scheitel mit hexa-

gonalen Schuppen bedeckt, die bald mehr in die Länge, bald mehr in die Quere gezogen sind; die beiden Reihen neben den Augenliedern stossen auf der Mittellinie zusammen. Das Hinterhauptschild ist gross, etwas länger als breit, fast viereckig; zu jeder Seite von ihm ist ein unregelmässiges sechseckiges Schildchen, das etwas grösser als die übrigen, fast warzenförmigen Hinterhauptschilder ist. Die Gaumenzähne sind sehr spitz, schwach nach hinten gebogen, aber nicht zahlreich, höchstens 4 — 6 jederseits. Die Schuppen des Rückens sind gekielt, lanzetförmig, und convergiren jederseits gegen die Mittellinie, die von einem deutlichen, nicht hohen Kamme von dreieckigen, schief nach hinten gerichteten Schuppen gebildet wird; der Kamm setzt sich, etwas niedriger werdend, bis an die Schwanzspitze fort; an den Seiten des Körpers sind die Schuppen etwas gedrängter und kleiner. Die Pholidosis des Bauches ist glatt, die Schuppen mehr viereckig, in schiefen Reihen; die der Brust etwas grösser. Die Kehle und Halsbinde werden von spitzig dreieckigen Schuppen gebildet, die aber nicht gekielt sind. Die Kehlschilder sind schmal, länglich viereckig und mehr an- als überliegend. Die obere Seite des Schwanzes ist wie der Rücken, die untere wie der Bauch beschuppt, nur sind die einzelnen Schuppen grösser und die gekielten mit aufragender Spitze.

Die Färbung des Oberkörpers ist bräunlich olivengrün, mit kleinen, hellbraunen Punkten und grössern, unregelmässigen, schwarzen Flecken. Der Kopf ist hellbraun, mit einigen dunkleren Nuançen, besonders auf dem obern Augenliede und in der Ohrgegend. Die Seiten des Bauches sind grün, mit schwarzen, rundlichen Fleckchen. Ueber die vordern Extremitäten verlaufen fünf schmale, schwarze Querbinden, auf den hintern sind sie undeutlicher. Der Unterlippensaum ist heller als die Kehle; die Halsfalten schwarz; der ganze Unterleib schmutzig gelblichweiss, auf der Mittellinie am hellsten.

Ganze Länge 1′ 2″, Länge des Kopfes 11‴, Breite des Kopfes 8‴, Länge des Schwanzes 6″ 4‴, der vordern Extremitäten (bis zur längsten Zehenspitze) 2″, der hintern 3″ 6‴.

Vorkommen. Wir haben diese Eidechse nur in der Umgegend von Huacho, nördlich von Lima gefunden; es ist aber wahrscheinlich, dass sie auch an andern Punkten der sandigen Küste vorkommt.

2. Genus. SCELOTREMA. Tsch.

Dorsum subcristatum. Pori femorales et anales nulli. Rima profunda inter femora et caudæ basin. Plica axillaris nulla.

Aures apertæ. Plica lateralis nulla. Truncus sublongus. Labia ad oris angulum lobo valvato destituta. Cauda continua.

Caput breviusculum, scutello occipitali minimo. Orbitæ inermes. Porcæ superciliares arcuatæ. Nares subverticales, tubulosæ, magnæ. Dentes palatini nulli. Gula cute adstricta. Jugulum non plicatum. Collum ad latera oblique plicatum; plicis tenuibus duabus. Crista dorsali exigua. Cauda teretiuscula, laxa, cristata; crista minima. Palmæ plantæque pentadactylæ. Digiti plantarum simplices. Squamæ notæi vix carinatæ; abdominales læves. Scutella pilei lævia.

Der Mangel der Schenkel- und Afterporen und der Axillarfalte, der sehr schwach ausgeprägte Rückenkamm, die kaum gekielten Rückenschuppen und vorzüglich die tiefe Spalte an der innern Seite des Oberschenkels zwischen diesem und der Schwanzwurzel charakterisiren diese Gattung. Die physiologische Bedeutung dieser eben angeführten Spalte ist uns nicht bekannt, sie scheint uns jedoch als Ausführungsgang von Drüsen zu dienen. Wir haben zwei Species dieser neuen Gattungen gefunden.

1. SC. FORMOSUM. Tsch. Taf. I. Fig. 1.

Sc. supra ex flavo-cinamomeum; ocellis lateralibus nigris, stramineo-cinctis signatum; subtus ex violaceo-viride.

Kopf sehr gross, etwas gewölbt, mit unregelmässigen Schildern bedeckt; der Hinterhauptschild klein; die Nasenlöcher röhrenförmig, im Hintertheile des Nasenschildes. Die Pholidosis des Rückens ist einförmig; die einzelnen, beinahe viereckigen Schüppchen decken sich dachziegelförmig und sind an ihrem hintern Ende etwas verdickt, fast wie mit einem Wärzchen versehen; sie sind schwach gekielt und bilden auf der Mittellinie des Rückens einen schwachen Kamm; die Bauchschuppen sind glatt, rhombisch, schwach überliegend. Die Pholidosis der Brust und des Afters wie die des Bauches.

Kopf und Rücken sind gelblich zimmtbraun, jede Schuppe an ihrem hintern Ende mit einem rosafarbenen Teint. Vom hintern Kieferwinkel

fängt ein dunkelbraunes Band an, das durch das Auge nach oben geht und sich bis auf die Mitte des Kopfes fortsetzt. Auf dem Rücken sind mehrere schwarze Flecken, mit hell schwefelgelber Einfassung und einigen dunklern Nuançen. Schwanz von sieben gelblichen und schwarzen Bindchen geringelt. Die Seiten des Halses sammtschwarz, mit hellgelber Einfassung. Kehle schwärzlich, mit Rosasaum und schiefen, weisslichen Längsstreifen. Bauch auf der Mittellinie gelblichgrün, an den Seiten glänzend violet, mit weisslichen Punkten. Die Extremitäten graubraun, mit sammtschwarzen Flecken.

Ganze Länge 4″ 6‴, Länge des Kopfes 4,5‴, Breite des Kopfes 3‴, Länge der vordern Extremitäten 6,5‴, der hintern 10,5‴, des Schwanzes 2″ 4‴.

2. SC. CRASSICAUDATUM. Tsch.

Sc. supra schistaceum; subtus cœrulescens; cauda crassa.

Die Pholidosis des Kopfes unterscheidet sich von der der vorhergehenden Species nur durch etwas regelmässigere Schilder auf dem Hinterhaupte. Die Rückenschuppen sind ein wenig mehr warzig als bei Sc. formosum; die Bauchschuppen mehr in geraden als convergirenden Linien, aber ebenfalls glatt. Der Schwanz ist ziemlich kurz und in seiner Basalhälfte dick, aber doch ziemlich gleichmässig schmäler werdend; die Schuppen viel grösser als am Rücken, quirlförmig und schwach gekielt.

Kopf blauschwarz; Oberkörper dunkel blaugrau, mit schwärzlichen unbestimmten Querbinden, auf der Mittellinie heller; Kehle glänzend schwarz; Brust und Bauch weisslichblau, mit Metallglanz, an den Seiten ins Violette übergehend; untere Seite der Extremitäten und des Schwanzes gelblichweiss, mit einem leisen, bläulichen Anfluge. Lippensaum bläulich.

Ganze Länge 4″ 6‴, Länge des Kopfes 4,5‴, Breite des Kopfes 2,7‴, Länge der vordern Extremitäten 5,5‴, der hintern 11‴, des Schwanzes 1″ 5,6‴.

Vorkommen. Beide Species dieser interessanten Gattung fanden wir in den Montañas des mittlern Peru; die erstere am Tullumayo, die letztere in Urubamba.

Zweite Familie. *STEIROLEPIDES.*

3. Genus. **STEIROLEPIS.** Fitz.

Dieses Genus entspricht der von Duméril und Bibron aufgestellten Gattung *Microlophus,* so wie theilweise den Genera *Petroplanis* Wagl., *Lophyrus* Less. und *Tropidurus* Wiegm. Die beiden französischen Herpetologen haben l. c. IV. p. 336 unter der einzigen Species *M. Lessoni* ihrer Gattung drei bestimmt geschiedene Arten vereinigt, nämlich *St. microlophus* Fitz., *St. heterolepis* Fitz. und *St. peruana* Fitz. (Siehe Uebersicht pag. 10.) Da diese Naturforscher sonst dem Trennungssysteme in ihrem Werke so sehr huldigten und oft auf die unbegreiflichste Weise zerrissen haben, was die Natur vereinigte, so ist es um so auffallender, dass sie hier drei, von allen Herpetologen richtig erkannte und geschiedene Species zusammenwarfen. Wir haben an der Westküste von Südamerika, sowohl in Chile als auch in Peru, die hier in Frage stehenden Agamen zu Hunderten untersucht und können mit Bestimmtheit angeben, dass die einzelnen Varietäten des Microlophus Lessoni Dum. Bibr. sich zu den schon bekannten Species folgendermassen verhalten: Var. A. l. c. pag. 340 ist gleich *St. microlophus* Fitz. oder *Tropidurus microlophus* Wiegm. Wiegmann hat diese Species nach den Exemplaren, welche Meyen für das Berliner Museum aus Peru zurückbrachte, zuerst bekannt gemacht. Var. B. l. c. p. 340 ist gleich *St. heterolepis* Fitz. oder *Lophyrus Araucanus* Less. u. Garn. oder *Tropidurus heterolepis* Wiegm. Var. C et D. l. c. pag. 341 entsprechen der *St. peruana* Fitz. oder *Stellio peruana* Less. Garn.

Wir wollen hier noch bemerken, dass die in Brasilien vorkommende *St. carinicauda* Fitz. Syst. Rept. pag. 72. 4 nicht zum Genus Steirolepis gehört, sondern zur Gattung *Liolæmus* Wiegm. und zwar zu deren Subgenus Tropidurus Fitz. (Wiegm.).

Wir haben an der peruanischen Küste vier neue Species von Steirolepis gefunden, nämlich:

1. ST. XANTHOSTIGMA. Tsch.

St. supra ex cœruleo-olivacea; subtus albicans; gula viridi-cœrulea, hypochondriis stria longitudinali lata, lutea.

Kopf dunkelbraun, um die Augen etwas heller; Augenlieder röthlichgelb. Der ganze Oberkörper ist bläulichgrün, mit zahlreichen helleren Punkten gesprenkelt. Von der Achsel verläuft längs den Seiten des Leibes zum Hinterschenkel eine schwarze, glänzende Binde, die in ihrem hintern Viertel in den Weichen einen brennend gelben, etwa 6 Linien langen und 1 Linie breiten Flecken einschliesst; die schwarze Binde ist ebenfalls hell gesprenkelt. Die Extremitäten und der Schwanz auf der obern Seite wie der Rücken, auf der untern wie der Bauch. Kehle aschblau, mit unbestimmt ausgedrückten Querlinien überzogen, die an der Brust deutlicher werden. Der ganze Unterleib hell gelblichweiss, nach den Seiten hin bläulich.

Ganze Länge 9″, Länge des Kopfes 7,5‴, Breite des Kopfes 5,5‴, Länge der vordern Extremitäten 1″ 4,5‴, der hintern 2″ 9‴, Länge des Schwanzes 4″ 9‴.

2. ST. TIGRIS. Tsch.

St. supra olivascens, lineis interruptis nigris longitudinalibus ab oculis et occipite ad hypochondria porrigentibus; subtus flavescens; gula punctis nigris per series transversales dispositas; torque nigra; pectore nigromaculato.

Kopf dunkelbraun, einfärbig; Oberkörper blaugrün, mit einer gelblichweissen Mittellinie längs des Rückens. Vom hintern Augenwinkel verläuft jederseits ein kurzer, schmaler Streifen nach der Ohrgegend, ist dort abgebrochen und setzt sich dann längs den Seiten des Rückens wieder fort; zwischen ihr und der Mittellinie sind jederseits zwei schwarze Striche, von denen der innere mehr wellenförmig ist. Auf dem Rücken sind unregelmässige, schwarze Strichzeichnungen, die am Hintertheile, gegen den Schwanz zu, breite Querbinden bilden, die sich mehr oder weniger deutlich über den letzteren fortsetzen. Ueber die obere Seite der Extremitäten verlaufen mehrere Querbinden; die vordern haben eine sammtschwarze Achselbinde und 6 bis 8 dunkle, meistens aus Punkten zusammengesetzte Querbänder, auf den hintern sind sie aber weniger deutlich ausgeprägt. Vom vordern Augenwinkel und von der Mitte der Augen verläuft ein kleiner vertikaler Streifen nach dem Oberkieferrand. Die Ohrgegend ist schwarz punktirt. Kehle

gelblichweiss, mit 6 bis 7 Querreihen von schwarzen Punkten. Halsbinde tief schwarz; über die Brust verlaufen 2 bis 3 ziemlich breite, schwarze Querbinden. Bauch blaugrau, mit wenigen undeutlichen dunkeln Nuançen. Untere Seite der Extremitäten und des Schwanzes wie die Kehle, aber fleckenlos.

Ganze Länge 7″, Länge des Kopfes 9‴, Breite des Kopfes 6‴, Länge der vordern Extremitäten 1″ 5‴, der hintern 2″ 5‴, Länge des Schwanzes 4″ 9‴.

3. ST. THORACICA. Tsch.

St. supra olivaceo-brunca, lineis magis minusve interruptis transversalibus nigris vel spadiceis; subtus albescens; pectore nigro, nitido.

Kopf hellbraun, mit weisslichen, unregelmässigen Fleckchen. Rükken hell olivengrün, längs der Mittellinie dunkler, mit zahlreichen, mehr oder weniger deutlich ausgeprägten, schwarzbraunen Querbinden, die sich fleckenförmig auch über die obere Seite des Schwanzes fortsetzen. Zwischen diesen Querbinden sind zahlreiche weissliche Punkte zerstreut. Vom Kieferwinkel zur Schwanzwurzel verläuft eine ziemlich breite, sammtschwarze Binde, die in ihrem ersten Drittel nach dem Rücken zu von einem schmalen, weisslichen Striche, nach der Brust zu aber von einem breiten, ähnlich gefärbten Bande eingefasst wird. Von den Nasenlöchern zur Schulter verläuft eine schmale, dunkelbraune Binde durchs Auge. Der vordere Theil der Kehle ist schmutzigweiss; der hintere Theil der Brust und die vordere Bauchgegend glänzendschwarz; der übrige Theil des Unterleibes und die untere Seite der Extremitäten und des Schwanzes sind hell gelblichweiss. Die Sexualverschiedenheiten bei dieser Species sind folgende: Das Männchen ist dunkler; die braunen Querbinden sind bestimmter ausgedrückt, breiter und regelmässiger. Die Grundfarbe des Weibchens ist viel heller; die weisslichen Punkte sind viel zahlreicher und schärfer. Beim Männchen ist die schwarze Färbung auf der Brust viel ausgedehnter; oft nimmt sie die untere Seite des Oberarmes, des Oberschenkels und den ganzen Unterleib ein, so dass nur die Seiten weisslich sind.

Ganze Länge 6″ 6‴ (bis 7″), Länge des Kopfes 6‴, Breite des Kopfes 5‴, Länge der vordern Extremitäten 12‴, der hintern 1″ 10,5‴, Länge des Schwanzes 4″ 6″.

4. ST. QUADRIVITTATA. Tsch.

St. supra viridi-olivacea, quatuor vittis nigris longitudinalibus; subtus viridi-cœrulea, nitida; pectore nigro.

Kopf schwarzbraun, mit dunkleren Nuançen; vom Nacken verläuft über die Mittellinie des Rückens bis zur Schwanzwurzel eine blaugrüne Binde, die jederseits von einer breiten schwarzen eingefasst ist, die auf der Schwanzwurzel zusammenstossen und sich bis zur Schwanzspitze ziemlich breit fortsetzen. Diese beiden dunkeln Binden sind von zwei fast eben so breiten eingefasst, die von der Färbung der Mittellinie sind und sich als schmale, weisslichgrüne Streifen bis an die Schwanzspitze fortsetzen. Diesen hellen Binden folgt jederseits wieder eine breite dunkle, die von der grünlichblauen Farbe der Seiten des Bauches begränzt wird. Die vordern Extremitäten sind dunkel olivenbraun, mit gelblichgrünen Punkten, die sich zu unvollständigen Querbinden aneinander reihen. Die Kehle ist hellgrün; der Hals und die Brust schwärzlich überlaufen. Der ganze Unterleib schillernd hell grünblau.

Ganze Länge 8″, Länge des Kopfes 7,5‴, Breite des Kopfes 4,5‴, Länge der vordern Extremitäten 1″ 5‴, der hintern 2″ 6‴, Länge des Schwanzes 5″.

Vorkommen. Wie schon bemerkt kommen diese Erdagamen nur an der sandigen Küste von Peru vor. In den Umgegenden von Huacho, Ica, Pisco und Islay findet man alle die beschriebenen Species.

4. Genus. PTYCHODEIRA. Fitz. (D. B.)

Wir haben zwei Species von dieser Gattung in Huacho, nördlich von Lima, gefunden, nämlich *Pt. signifera* Fitz. und *Pt. nigromaculata* Fitz. Die erstere entspricht dem *Liolæmus hieroglyphicus* von Gravenhorst Nov. Act. Acad. Cæs. Leopold. Tom. XXII. II. p. 732, mit den daselbst angeführten Varietäten. Sie variirt sehr stark und kaum findet man zwei Species, die in der Zeichnung der schwarzen, Hieroglyphen

ähnlichen Fleckchen ganz gleich wären. Aehnlich verhält es sich mit Pt. nigromaculata, die zuerst von Wiegmann als Tropidurus nigromaculatus beschrieben wurde.

5. Genus. LIOLÆMUS. Wiegm.

Dieses, von Wiegmann aufgestellte, Genus wurde von Duméril und Bibron zersplittert und von Fitzinger wieder in seiner natürlichen Form festgestellt und in drei Subgenera getrennt, nämlich in *Proctotretus*, *Liodeira* und *Euliolæmus* (Liolæmus). Von jeder dieser Untergattungen haben wir an der Küste von Peru Repräsentanten gefunden; nämlich vom ersten den *L. pectinatus* Fitz. (Proctotretus pectinatus Dum. Bibr. l. c. pag. 292) und den *L. marmoratus* Gravenh. Von der zweiten den *L. multimaculatus* Fitz. (Proctotretus multimaculatus Dum. Bibr.), welcher von Duméril und Bibron der Abtheilung der Ptygodeires beigezählt wurde. Von der dritten den *L. olivaceus* Wiegm. Unrichtiger Weise haben Duméril und Bibron diese Wiegmann'sche Species als Synonym zu ihrem *Proctotrctus chilensis* gezogen, von dem sie auf das Bestimmteste geschieden ist. Wohl aber entspricht die von ihnen beschriebene Varietät B. l. c. pag. 272 dem L. olivaceus. Den P. chilensis hat noch kein Reisender in Peru gefunden, so wenig als den L. olivaceus in Chile; ersterer ist die südliche, letzterer die nördliche Form dieser Gattung an der Westküste von Südamerika. Der *Tropidurus nitidus* Wiegm. ist ein junges Thier von L. olivaceus, nicht aber von P. chilensis. Eben so fällt der *Tropidurus lineatus* Gravenh. mit L. olivaceus zusammen.

Wir haben hier noch eine neue Species von diesem Subgenus zu beschreiben.

L. ELEGANS. Tsch.

L. supra fuscus vittis duabus nigris, maculis bruncis interruptis, in utroque corporis latere lineis duabus æneo-nitidis; subtus argentco-resplendens, gula ct corporis lateribus in junioribus nigro maculatis.

Kopf dunkelbraun, ins Olivengrüne übergehend. Grundfarbe des Oberkörpers braun; eine breite Binde dieser Farbe verläuft vom Hinterhaupte bis über den Schwanz, etwas schmäler werdend; sie ist jeder-

seits von einer schwarzen, von braunen Fleckchen unterbrochenen Binde begränzt, die nach aussen von einem weissen Striche eingefasst ist, der vom hintern Augenwinkel, allmählig dunkler werdend, nach dem Schwanze verläuft; neben ihm folgt eine Binde wie die, welche jederseits die Mittellinie begränzt; sie ist ebenfalls schwarz, mit hellbraunen Flecken untermischt; sie wird am Halse von einem gelblichweissen Strich eingefasst, der vom untern Augenliede bis etwas über die Schulter hinausreicht und dort allmählig verwischt. Auf der Schulter sitzt jederseits ein schwarzer Flecken, mit einem weissen Punkte in der Mitte. Die Seiten sind weisslichbraun, mit zahlreichen schwärzlichen Punkten. Die obere Seite des Schwanzes ist in der Mitte hellbraun und hat seitlich regelmässige schiefe, schwarze Flecken. Die Kehle ist glänzend röthlichweiss, mit blaugrauen, unterbrochenen Längsstreifen. Brust, Bauch, untere Seite der Extremitäten und des Schwanzes sind glänzend gelblichweiss.

Ganze Länge 4″, Länge des Kopfes 4‴, Breite des Kopfes 2,8‴, Länge der vordern Extremitäten 4,7‴, der hintern 7,5‴, Länge des Schwanzes 1″ 5‴.

Vorkommen. Wir haben diese Species in Chancay an der Küste gefunden.

Ausser diesen drei angeführten Subgenera haben wir noch ein viertes gefunden, das sich von den übrigen durch den vollkommenen Mangel an Gaumenzähnen unterscheidet.

1. Subgenus. Sauridis. Tsch.

Dentes palatini nulli. Collum ad latera longitudinaliter plicatum. Scutella pilei lævia. Truncus sublongus. Cauda longa, teres.

1. L. MODESTUS. Tsch.

L. supra griseus, concolor; subtus albescens; gula cinereo maculata.

Der ganze Oberkörper ist hell blaugrau, mit wenigen dunkleren, unbestimmten Nuançen, am Kopfe etwas mehr ins Braune übergehend. Die Kehle ist schmutzigweiss, mit einigen dunkelgrauen Fleckchen, die gegen den Hals zu vier unterbrochene Längsstreifen bilden. Brust, Unterleib, untere Seiten der Extremitäten und des Schwanzes gelb-

lichweiss und gefleckt, nur letztere mit kaum erkennbaren dunkleren Binden.

Ganze Länge 10″, Länge des Kopfes 6‴, Breite des Kopfes 3,5‴, Länge der vordern Extremitäten 10,5‴, der hintern 1″ 5,5‴, Länge des Schwanzes 5″ 3‴.

Vorkommen. In der Umgegend von Miraflores, scheint aber sehr selten zu sein.

Wie aus der Beschreibung zu sehen ist, stimmt diese Species ziemlich mit dem *Tropidurus oxycephalus* Wiegm. Nov. Act. l. c. pag. 232 überein; vielleicht ist sie mit ihr identisch. Da bei den Genera Tropidurus und Liolæmus, zu denen Gravenhorst und Wiegmann den T. oxycephalus stellen, Gaumenzähne vorhanden sind, und wir bis jetzt noch keine Gewissheit erhalten konnten, ob sie bei dieser Species nicht etwa fehlen, so ist die Trennung des L. modestus von ihr hinlänglich gerechtfertigt.

Dritte Familie. *DORYPHORI.*

6. Genus. UROCENTRON. Kaup.

1. U. PALLUMA. Tsch.

Diese Species wurde zuerst von Molina in seiner Naturgeschichte von Chile unter dem Namen Lacerta Palluma bekannt gemacht. Daudin Hist. Nat. Rept. IV. pag. 46 beschrieb sie als Stellio Palluma; eine zweite Species l. c. pag. 36 als Stellio azureus, die er auch l. c. pag. 40. tab. 47 als Stellio brevicaudatus beschreibt und abbildet. Duméril und Bibron l. c. IV. pag. 371 führen nur diese letztere Art auf, haben aber, wie es scheint, die Molina'sche Species ganz übersehen; denn unter den reichhaltigen Synonymen werden die der L. Palluma von Molina und Daudin vermisst. Fitzinger Syst. Rept. pag. 77 führt zwei Species von Urocentron auf, nämlich *U. Daudini* Fitz. und *U. azureum* Wagl. Zu ersterer bringt er als Synonym L. Palluma, was uns unrichtig scheint; denn die im Mus. Vindob. aufbewahrten Exemplare von U. Daudini, die dem U. cœruleus Merr. (Doryphorus azureus Gray) entsprechen, sind von den unsrigen, welche mit L. Palluma vollkommen übereinstimmen, verschieden. Wir hätten von diesem Genus also drei Arten, nämlich

U. Palluma Tsch. in Chile und Peru, *U. Daudini* Fitz. in den nämlichen Küstengegenden Südamerika's und *U. azureum* Wagl. im östlichen Südamerika, Surinam, Guyana und Brasilien.

Vierte Familie. *CTENOBLEPHARÆ.* Tsch.

Squamæ notæi per series transversales dispositæ. Pholidosis notæi homogenea, appressa. Plica lateralis distincta. Palpebræ ciliatæ. Truncus teres, sublongus. Cauda longiuscula.

Diese Familie, die bis jetzt erst durch ein bekanntes Genus, welches wir in dem nordöstlichen Peru entdeckt haben, repräsentirt wird, zeichnet sich vor allen andern durch die kammartig gezackten Augenlieder aus.

7. Genus. CTENOBLEPHARYS. Tsch.

Dorsum integrum. Aures apertæ. Pori femorales nulli; anales distincti. Plica axillaris subdistincta. Cauda corporis longitudine.

Caput breve, crassum, trigonum; scutello occipitali minimo, distincto. Orbitæ inermes. Porcæ superciliares simplices. Pholidosis palpebrarum granulata. Nares apertæ, tubulosæ. Dentes palatini distincti. Gula cute laxa, plica transversa, simplici. Jugulum transversim plicatum, plica interrupta. Collum ad latera longitudinaliter plicatum. Cervix integra. Cauda laxa, simplex. Palmæ plantæque pentadactylæ. Digiti plantarum simplices. Squamæ notæi læves, abdominales læves. Scutella pilei subtuberculosa.

1. CT. ADSPERSA. Tsch. Taf. I. Fig. 2.

Ct. supra grisea, spadiceo maculata; subtus albida.

Die Pholidosis des Kopfes besteht aus kleinen, runden Schuppen, die besonders auf der obern Augenliederdecke sehr fein und dicht sind; ein Hinterhauptschild lässt sich nur in der Form eines etwas grössern länglichrunden Schüppchens erkennen. Die Nasenlöcher sind sehr gross, wulstig und länglich viereckig und stehen weit nach hinten; von ihnen aus läuft unter dem Auge durch eine sehr starke Maxillarfalte. Die Augenlieder sind gross, besonders das untere, das auch breit und stark gefranst ist. Das Ohr ist von rundlichen, nicht gezackten Schüppchen umgeben. Die Pholidosis des Rückens ist gleichmässig; sie besteht

aus runden Schüppchen in Querreihen, die sich nicht decken, sondern in Zwischenräumen kleine, punktförmige Schüppchen haben. Die Beschuppung des Bauches ist etwas grösser; die Querreihen mehr anliegend. Die Pholidosis der Brust und des Afters ist von der des Unterleibes nicht verschieden; die des Schwanzes ist etwas grösser. Schenkelporen fehlen; Afterporen sind 6 — 8 vorhanden.

Die Grundfarbe des ganzen Oberkörpers ist schwarzgrau, aber mit so vielen unregelmässigen, weisslichen Zeichnungen untermischt, dass der ganze Kopf und Rücken marmorirt aussehen; der Schwanz ist etwas heller. Auf der obern Seite der Extremitäten bemerkt man einige, nicht ganz deutliche, dunkle Querbinden. Der ganze Unterkörper ist hell gelblichweiss, am Unterkiefer mit einzelnen dunkleren Nuançen.

Ganze Länge 5″ 6‴, Länge des Kopfes 6,4‴, Breite des Kopfes 4,8‴, Länge der vordern Extremitäten 1″ 4‴, der hintern 1″ 7‴, Länge des Schwanzes 2″ 9‴.

Vorkommen. Wir fanden diese Species in der Hacienda »Acaray«, 2 Leguas von Huacho, in der Küstenregion.

Dritte Ordnung. ASCALABOTES.

Geckone.

Erste Familie. *PTYODACTYLI.*

1. Genus. DYPLODACTYLUS. Gray.

Dieses, von Gray aufgestellte, Genus, das durch die convexen Zehenballen auffallend charakterisirt ist, wurde von Duméril und Bibron ohne Grund kassirt und mit Phyllodactylus verschmolzen. Fitzinger hat dasselbe l. c. pag. 94 wieder in seine Rechte eingesetzt und demselben drei Species eingereiht, nämlich: 1. *D. Lessueurii* Fitz. (Phyllodactylus Lessueurii Dum. Bibr.), zum Subgenus *Pachyurus* Fitz. gehörend, 2. *D. vittatus* Gray, beide aus Neu-Guinea, und 3. *D. gerrhopygus* Wiegm. aus Peru; die beiden letzteren zum Subgenus *Diplodactylus* Gray gehörend. Der D. gerrhopygus wurde von Meyen von der peruanischen Küste zurückgebracht und von Wiegmann Nov. Act. Acad.

Cæs. Leop. l. c. pag. 243 genau beschrieben. Wir haben zu diesem Genus eine zweite peruanische Species gefunden:

2. D. LEPIDOPYGUS. Tsch.

D. supra griseus, punctis nigris adspersus; subtus albescens.

Die Grundfarbe des Oberkörpers ist schwach röthlichgrau, mit zahlreichen kleinen, schwarzen Pünktchen besetzt, die sich in vier Reihen über den Rücken erstrecken, zwei neben der hellern, ziemlich breiten Mittellinie und zwei andere an den Seiten des Leibes. Der Scheitel ist dunkelbraun, mit dunkleren Fleckchen und gegen den Nakken hin mit zwei convergirenden Binden eingefasst. Die Augenlieder sind weiss gesäumt. Von den Nasenlöchern beginnt eine ziemlich breite schwarze Binde, die sich durch das Auge nach der Ohrgegend, dort breiter, fortsetzt, dann hinter dem Tympanum, schmäler werdend, über die Schultern in die Punktenreihe der Seiten übergeht. Der Mund ist weiss gesäumt, mit regelmässigen schwarzen Pünktchen. Die obere Seite der Extremitäten und der Schwanz sind wie der Rücken punktirt. Die ganze untere Seite ist einfärbig schmutzigweiss. Die Afterdecke besteht aus kleinen Schüppchen, wie die des Bauches; bei D. gerrhopygus aber aus einem grossen Schilde.

Ganze Länge 2″ 6‴, Länge des Kopfes 4,5‴, Breite des Kopfes 2,9‴, Länge der vordern Extremitäten 4,8‴, der hintern 7‴, Länge des Schwanzes 1″ 1‴.

2. Genus. DISCODACTYLUS. Fitz.

Fitzinger l. c. pag. 95 stellte diese Gattung für einige Geckonen auf, die sich den Phyllodactylen in der Form der Zehenballen nähern, sich von denselben aber durch die ungleichmässige Beschuppung des Rückens unterscheiden. Duméril und Bibron haben einige hierher gehörige Species zum Genus Phyllodactylus gezogen. Die bisher bekannten Species stammen aus Nordamerika und aus Neuholland. Wir fügen hier eine peruanische bei.

1. D. PHACOPHORUS. Tsch.

D. supra griseus, nonnullis vittis transversalibus interruptis nigris, vitta latiuscula ab oculi angulo postico ad scapulam porrigente; subtus albescens.

Die Grundfarbe des Oberkörpers ist gelblichgrau, die Schnauzenspitze etwas heller. Zwischen dem vordern Winkel des Auges erstreckt sich über die Stirn eine nach vorn gebogene schwarze Linie, ausserdem verlaufen über den Kopf unregelmässige schwarze Zeichnungen. Ueber den Nacken und den Vorderrücken verlaufen zwei breite, schwärzliche Binden; auf dem Hinterrücken sind ähnliche, aber weniger regelmässige, schiefe oder abgesetzte Binden. Ueber die obere Seite der Extremitäten und des Schwanzes verlaufen ebenfalls unregelmässige dunklere Querbinden. Von jedem Nasenloche durchs Auge zur Ohrgegend und vom Kieferwinkel zu den Schultern erstrecken sich zwei Binden, von denen die obere breiter ist; der Kiefersaum ist schwarz und weiss punktirt. Ueber den Rücken verlaufen in der kleinkörnigen Pholidosis mehrere Längsreihen von linsenförmigen Schüppchen. Der ganze Unterleib ist einförmig gelblichweiss; der Afterpanzer ist wie der Bauch beschuppt; hinter der Afterspalte sind zwei feine Drüsenöffnungen.

Ganze Länge 3″ 6‴, Länge des Kopfes 6‴, Breite des Kopfes 3,2‴, Länge der vordern Extremitäten 6,2‴, des Schwanzes 1″ 11‴.

Vorkommen. Die Discodactylus phacophorus haben wir in der Waldregion, die beiden Species von Diplodactylus an der Küste im Badeort Chorillos gefunden; die letztern sind häufig und werden für sehr giftig gehalten. Die Einwohner nennen sie Salamanqueja. (Vide v. Tschudi Peru I. S. 325.)

Zweite Familie. *HEMIDACTYLI.*

5. Genus. **HOPLOPODION.** Fitz.

Wiegmann Nov. Act. l. c. pag. 294 beschrieb einen *Hemidactylus peruvianus*, der von Fitzinger l. c. pag. 104 seinem Genus *Hoplopodion* und der Untergattung *Microdactylus* eingereiht wurde. Wir verweisen auf die Wiegmann'sche Beschreibung, da es uns nicht gelungen ist, in Peru diese Species wieder zu finden.

VIERTE ABTHEILUNG.

LEPTOGLOSSAE. Glattzüngler.

Erste Ordnung. SAURI.

Erste Familie. *CALLOPISTÆ.*

1. Genus. CALLOPISTES. Gravenh.

D'Orbigny hat von seiner Reise in Südamerika eine Ameiva mitgebracht, die in seinem Reisewerke Rept. tab. V. fig. 6 von Duméril und Bibron als *A. cœlestis* beschrieben wurde. Die beiden Herpetologen machten dafür das Genus *Aporomera,* indem sie demselben noch eine zweite südamerikanische Species beifügten, die *Aporomera flavipunctata* Erp. gen. T. V. pag. 72. Dabei übersahen sie aber, dass die Ameiva cœlestis schon von Gravenhorst Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Tom. XXII. II. pag. 744. tab. LV. fig. 1 beschrieben und abgebildet wurde, und dass er für dieselbe das Genus *Callopistes* gegründet hat. Die Ameiva cœlestis ist dort als *C. maculatus* angeführt. Die Gattung Aporomera muss also eingezogen werden, da die A. flavipunctata ebenfalls zu Callopistes gehört. Wir haben beide Species in der Waldregion von Peru gefunden und haben den genauen Beschreibungen, die schon davon bekannt sind, nichts mehr beizufügen.

Zweite Familie. *CROCODILURI.*

1. Genus. CNEMIDOPHORUS. Wagl.

1. C. HETEROLEPIS. Tsch.

C. supra viridi-cœruleus, pholidosi uropygii majori, subtus cœrulescens, nitidus, gula albescente, pectore nigro. Individua juniora quatuor vel sex vittis spadiceis aut nigris.

Diese, zum Subgenus *Aspidoscelis* Fitz. gehörende, Species zeichnet sich, wie auch schon ihr Name anzeigt, durch die ungleichmässige

Körperbeschuppung aus. Auf dem Nacken, dem Vorderrücken und den Seiten des Körpers besteht die Pholidosis aus kleinen, körnerartigen, glatten, anliegenden Schüppchen; in der Mitte des Rückens werden sie allmählig grösser, rhombisch, decken sich dachziegelförmig und zeigen einen deutlichen Kiel, der jede einzelne Schuppe diagonal schneidet; nach dem Schwanze zu werden sie allmählig grösser und umgeben diesen quirlförmig. Die Bauchschilder sind viereckig, schwach sich dekkend, glatt und stehen in 10 Reihen. Der Afterpanzer wird von 10 bis 12 unregelmässigen Schuppen gebildet, in deren Mitte eine grössere dreieckige ist; auf der Brust drängen sich die Schilder bald drei- bald viereckig in unregelmässige Reihen zusammen. Die hintern Extremitäten sind auf ihrer obern und hintern Seite mit sehr kleinen, runden Schüppchen besetzt, auf der vordern und untern mit ziemlich grossen drei- und viereckigen Schildern. Schenkelporen 17 — 19. Zwischen der Pholidosis des Nackens und den Hinterhauptschildern liegen vier Reihen unregelmässiger Schuppen.

Die Färbung des Oberkörpers ist ein lebhaftes Olivengrün, am Kopfe und dem Schwanze etwas dunkler als auf dem Rücken. Bei jungen Individuen verlaufen mehrere dunklere Längsstreifen vom Scheitel zum Schwanze und von der Ohrgegend zu den Weichen. Gesicht und Kehle sind schmutzigweiss; das Halsband und die Brust glänzend schwarz; der Bauch lebhaft blaugrün; die untere Seite der Extremitäten und des Schwanzes etwas dunkler als die Kehle.

Ganze Länge 1′ 4″, Länge des Kopfes 1″ 1,5‴, Breite des Kopfes 6‴, Länge der vordern Extremitäten 1″ 7,5‴, der hintern 2″ 9‴, Länge des Schwanzes 12″.

Vorkommen. In den heissen Wäldern der Ostabdachung der Anden.

Zweite Ordnung. HEMISAURI.

Erste Section. CYCLOSAURI.

Erste Familie. *ECPLEOPODA.* Fitz.

1. Gen. EUSPONDYLUS. Tsch.

Pholidosis homogenea. Dentes maxillares tricuspides. Nares in scutis nasalibus sitæ in medio scuti. Pori femorales distincti.

Caput magnum; longiusculum, depressum, scutis regularibus tectum; scutellis occipitalibus duobus, fronte plana. Nares laterales; planæ. Orbitæ inermes. Porcae superciliares planae. Gula plicata; plica continua. Jugulum collari distincto. Collum ad latera longitudinaliter plicatum. Cervix integra. Dorsum integrum. Cauda longiuscula, laxa, subcompressa. Palmae plantaeque pentadactylae. Digiti plantarum simplices. Squamae notaei et gastraei per fascias transversales, regulares, continuas dispositae, laeves, subquadrangulares, vix imbricatae; caudales minores.

1. E. MACULATUS. Tsch. Taf. II. Fig. 1.

E. supra fuscus, maculis regularibus quadrangulis; subtus sordide flavescens, scutis gularibus maculis nigris semilunaribus; extremitatibus infra nigro-adspersis.

An der Kehle sind, ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde, vier Paare Kehlschilder, von denen die beiden vordersten auf der Mittellinie vollständig zusammenstossen; zwischen den beiden andern Paaren sind unregelmässige grössere Schuppen eingelagert. Das Halsband besteht aus neun länglich viereckigen Schildchen, von denen die mittelsten die grössten sind. Der Brustpanzer wird von zwei Reihen unregelmässiger Schildchen bedeckt. Die Afterdecke besteht aus fünf grösseren Schildern, die in zwei Reihen liegen, von denen die obere aus zwei, die untere aus drei gebildet wird; letztere sind länger; zu jeder Seite derselben befinden sich etwas grössere Schuppen.

Der Oberkörper dieses Thieres ist braun, mit würfelförmigen kleinen, schwarzen Flecken. Der Unterleib ist gelblichweiss, ebenfalls schwarz gewürfelt. Vom Hinterhaupte zu jeder Schulter verläuft eine schwarze Binde, von welcher unter rechtem Winkel ein schwarzer Flecken über den Mundwinkel, einer über das Tympanum, einer zum Halsbande und ein vierter vor der Achsel hinuntergeht. Vom Auge zum Oberkieferrande gehen drei kurze, schwarze Binden; eine vom vordern Augenwinkel, eine andere vom hintern und eine von der Mitte des Auges. Auf jedem Kopfschilde sitzt ein halbmondförmiger schwarzer Flecken. Auf der untern Seite der Extremitäten sind regelmässige runde, schwarze Fleckchen. Ueber die untere Seite des Schwanzes verläuft eine weisse Binde.

Ganze Länge 4″ 6‴, Länge des Kopfes 7‴, Länge des Schwanzes 2″ 6‴.

Vorkommen. Wir haben diese Species auf dem Ostabhange der Binnencordillera, in den Urwäldern von Moyobamba, in Peru in zwei Exemplaren gefunden.

2. Genus. PROCTOPORUS. Tsch.

Pholidosis notæi homogenea. Dentes maxillares obtusi, partim subtricuspidati.

Nares in scuto rostrali, in parte antica scuti. Pori femorales distincti. Pori anales per seriem semilunarem in ani margine posteriore dispositi.

Caput trigonum, depressum, acutum, scutis regularibus tectum, scutello occipitali pentagono. Nares laterales, planæ. Palpebræ inferiores læves, serie squamarum granulosarum limbatæ. Gula collari distincto. Jugulum altero collari distincto. Collum ad latera longitudinaliter plicatum. Cervix integra, dorsum integrum. Cauda rotunda, crassa, laxa, longa. Palmæ plantæque pentadactylæ. Digiti plantarum simplices. Squamæ notæi et gastræi per series transversales regulares dispositæ, læves, quadrangulae; adpositae; nuchales rotundae, parvae, convexae; caudales dorsalibus minores, quadrangulae.

1. P. PACHYURUS. Tsch. Taf. II. Fig. 2.

P. supra fuscus, subtus ex cinereo-bruneus; punctulis saturatioribus sparsus.

Ausser dem Kinn- und Unterkieferschilde sind vier Paare Kehlschilder, von denen die drei vordern auf der Mittellinie zusammenstossen. Der Zwischenraum zwischen der hintern Hälfte des dritten und dem vierten Paare wird von rhomboidischen Schuppen eingenommen. Das erste Halsband wird von acht fast rhomboidalen Schuppen, das zweite von zwei Reihen Schuppen gebildet, deren vordere aus neun kleinen, die hintere aus sieben grössern, länglich viereckigen, von denen die mittleren länger als die seitlichen sind. Die Pholidosis des Brustpanzers unterscheidet sich nicht von der des Bauches. Die Afterdecke ist aus sechs Schildern zusammengesetzt, zwei kürzeren, breiteren, vorderen und vier längeren, hinteren.

Die Farbe der obern Seite des Körpers ist einförmig mattbraun, die der untern Seite bräunlichgrau, wenig dunkler gesprenkelt.

Ganze Länge 4″ 9‴, Länge des Kopfes 4,6‴, Länge des Schwanzes 2″ 10‴.

Vorkommen. Wir fanden den P. pachyurus am Flusse Chanchamayo, auf der östlichen Abdachung der Binnencordillera von Peru.

Zweite Section. LEPIDOSOMATA.

Erste Familie. *EUTROPIDES.* Fitz.

1. Genus. TRACHYLEPIS. Fitz.

Subgenus Xystrolepis. Tsch.

Scuta nasalia distincta. Palpebrae perspicillatae. Nares in scutis nasalibus sitae in angulo postico scuti. Aures apertae. Palpebrae superiores distinctae. Digiti simplices. Dentes palatini nulli. Aures lobulatae. Palmae plantaeque pentadactylae.

1. TR. PUNCTATA. Tsch. Taf. III. Fig. 1.

Tr. supra brunea, albo punctata; vittis duabus dilutioribus utroque latere nigro-maculatis; subtus argenteo nitidis.

Die beiden obern Nasenschilder stehen schief nach vorn und treffen sich über dem Schnauzenschilde an der Schnauzenspitze unter spitzem Winkel. Die Nasenlöcher nehmen die ganze hintere Hälfte des kleinen Nasenschildes ein. Das Hinterhauptschild ist becherförmig und auf den Seiten und nach hinten ganz von den Hinterseitenwandschildern umgeben. Die Kopfschilder sind glatt; die Schuppen des Rückens sind abgerundet, stehen in regelmässigen Reihen und decken sich dachziegelförmig; jede von ihnen hat drei Kiele, von denen der mittelste der stärkste ist. Die Pholidosis des Bauches ist glatt, sehr dicht anliegend. Der vordere Ohrrand ist gezähnelt. Der vordere Afterrand ist von sechs etwas grössern, länglichen Schuppen bedeckt.

Der Kopf ist einfärbig olivenbraun; die Grundfarbe des Rückens etwas dunkler als der Kopf, mit schwärzlichen und weissen Punkten besetzt, die in unregelmässigen Längsreihen stehen. Vom hintern Augenwinkel zum Schwanze verläuft ein weisslicher Streifen, der nach den

Seiten zu von einer schwärzlichen, von schmalen, hellen Querstreifen unterbrochenen Binde begränzt ist. Die Schuppen zwischen Auge und Ohr sind schwarz, mit weissem Saume. Der Kiefersaum ist schwarz und weiss gesprenkelt. Der Schwanz ist hellbraun, mit zwei Reihen schwarzer Punkte. Der ganze Unterleib ist bläulichweiss; untere Seite der Extremitäten und des Schwanzes gelblichweiss.

Ganze Länge 3″ 9‴, Länge des Kopfes 4,7‴, Breite des Kopfes 2,9‴, Länge der vordern Extremitäten 6‴, der hintern 9‴, Länge des Schwanzes 2″ 4‴.

Zweite Familie. *EUMECÆ.* Fitz.

2. Genus. **COPEOGLOSSUM.** Tsch.

Scuta supranasalia distincta. Palpebrae perspicillatae. Lingua truncata. Pedes distincti, quatuor, remoti. Nares in scutis nasalibus sitae, in medio scuti. Aures apertae. Palpebrae superiores distinctae. Pedes breves. Digiti simplices. Dentes palatini nulli. Aures simplices. Palmae plantaeque pentadactylae.

1. C. CINCTUM. Tsch. Taf. III. Fig. 2.

C. supra bruneum vittis duabus dilutioribus, in utroque latere vitta spadicea linea alba terminata; subtus glaucescens.

Wir haben nur eine Species dieses neuen, durch die oben angeführte Diagnose charakterisirten Genus gefunden. Die Färbung des ganzen Oberkörpers ist ein tiefes Saftbraun. Vom obern Augenliede beginnt jederseits eine weissliche Binde, die über die Seiten des Körpers bis zum Schwanze verläuft und dort allmählig verschwindet; sie ist ziemlich blass und wird nach innen von einem aus Punkten zusammengesetzten Strich begränzt, nach aussen aber von einer breiten, schwarzbraunen Binde, die am hintern Augenwinkel beginnt und sich bis zum Schwanze fortsetzt; diese ist ihrerseits wieder von einer weissen Binde begränzt, welche von der Schnauzenspitze bis zum Schenkel reicht. Die Seiten sind dunkelbräunlich. Der ganze Unterkörper ist glänzend bläulichweiss, bei alten Männchen stahlblau oder schwärzlich.

Ganze Länge 10'', Länge des Kopfes 6''', Breite des Kopfes 4,5''', Länge der vordern Extremitäten 10,5''', der hintern 12''', Länge des Schwanzes 6''.

Vorkommen. Die beiden Species von Scinken haben wir in der Waldregion gefunden; es scheint, als ob diese Familie der ganzen sandigen Küste fehle.

Dritte Ordnung. OPHIDIA.

Schlangen.

Erste Section. SAUROPHIDIA. Echsenschlangen.

Pelvis rudimentum distinctum. Tela nulla. Oculi distincti, aut verticales aut subverticales.

Oculi vel sub cute latentes, vel aperti. Os aut inferum aut apicale. Foveae vultus nullae. Pileus irregulariter pholidotus aut scutatus vel scutellatus aut squamatus. Sulcus gularis vel nullus vel distinctus aut imperfectus aut perfectus. Gastraeum aut squamatum vel subscutellatum aut subscutatum. Cauda aut cylindrica vel subcylindrica aut conica aut subulata. Pholidosis trunci caudaeque imbricata. (Fitzinger.)

Erste Familie. *TYPHLOPHES.*

1. Genus. TYPHLOPS. Schn.

Oculi verticales sub cute latentes. Os inferne.

Sulcus gularis nullus. Mandibula inextensilis. Dentes vel maxillares vel mandibulares distincti; intermaxillares palatini et pterygoydei nulli. Buccae planae. Pileus vel scutatus vel squamatus. Truncus cylindricus, gracilis vel subgracilis aut torosus, teres. Gastraeum squamatum. Cauda vel cylindrica vel subcylindrica. Calcaria ad anum nulla. (Fitzinger.)

1. T. TESSELATUM. Tsch.

T. supra squamis saturate fuscis, albescente limbatis; subtus albidum maculis rhomboidalibus parvis, fuscis; caudae apice candido.

Schnauzenschild gross, wird an den Seiten wenig von den Nasenschildern überragt, in deren vordern untern Hälfte die kleinen, runden Nasenlöcher liegen. Dem Nasenschilde folgen jederseits drei grössere,

längliche Schilder, zwischen denen auf der Mittellinie kleine, fast sechseckige Schildchen liegen. Der Schwanzschild ist gross, herzförmig; über den Schwanz verlaufen 17 — 18 Querreihen von Schuppen. Jede Körperschuppe ist in der Mitte tief braun, nach den Seiten zu heller und längs des ganzen Randes weiss eingefasst, dadurch entstehen weissliche Längsreihen, die reihenförmig dunkelbraune, würfelförmige Fleckchen einschliessen; am Unterleibe sind sie heller, am Halse und an der Kehle verschwinden sie fast ganz, so dass hier die Färbung glänzend gelblich weiss ist. In der Mitte des Rostralschildes sitzt ein weissliches Fleckchen. Die Schnauze selbst ist dunkelbraun.

Ganze Länge 9 (— 10)″, Länge des Kopfes 1,1‴, Breite des Kopfes 0,6‴, Länge des Schwanzes 4,6‴. Verhältniss des Schwanzes zum Körper 1 : 24.

Diese Species, die nach der Beschreibung und auch bei einer oberflächlichen Vergleichung sehr mit dem *Stenostoma Goudoti* Dum. Bibr. aus Columbien übereinstimmt, unterscheidet sich von demselben durch den beinahe um das Dreifache längeren Schwanz.

Vorkommen. Das erste Exemplar von T. tesselatum Tsch. fanden wir in Lima in einer Zuckerschaale; später wurden uns noch zwei Exemplare gebracht, die unter einem Fussteppich gefunden wurden. Im Freien haben wir dieses Thier nie gesehen.

Zweite Familie. *CENTROPHES.* Fitz.

Oculi aut verticales aut subverticales, aperti. Truncus vel subfusiformis vel fusiformis. Dentes intermaxillares nulli.

Os apicale. Sulcus gularis distinctus, perfectus. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini et pterygoidei distincti. Buccae tumidae. Pilcus vel scutatus vel scutellatus. Truncus vel torosus vel subgracilis aut teretiusculus aut compressicusculus vel compressus. Gastraeum subscutatum. Cauda subulata. Calcaria ad anum distincta. (Fitzinger.)

2. Genus. BOA. Lin.

Von diesem Genus kömmt nur die Boa murina Lin. in Peru vor, und zwar nur längs der grössern Flüsse der heissen Waldregion. Sie ist

nicht sehr häufig, erreicht aber eine sehr bedeutende Grösse. Wir haben ein Exemplar gesehen, das 14 Fuss lang und schenkelsdick war. Das Fleisch schmeckt angenehm und ist dem von wilden Kaninchen sehr ähnlich.

Zweite Section. *TELEOPHIDIA* Fitz.

Pelvis rudimentum nullum. Tela nulla. Oculi distincti, vel laterales vel subverticales. Oculi aperti. Os apicale. Foveae vultus nullae. Pileus vel regulariter vel irregulariter pholidotus, scutatus. Sulcus gularis distinctus, perfectus. Gastraeum scutatum. Cauda subulata, Pholidosis trunci caudaeque imbricata. (Fitzinger.)

Erste Familie. *LAMPROPHES* Fitz.

Buccae planae. Truncus aut cylindricus aut subcylindricus.

Oculi vel laterales vel subverticales. Mandibula aut satis aut valde extensilis. Dentes maxillares et mandibulares distincti, intermaxillares distincti, vel nulli. Pileus regulariter scutatus. Truncus aut subgracilis vel gracilis vel subtorosus vel torosus aut teres vel teretiusculus. (Fitz.)

1. Genus. SPHENOCEPHALUS Fitz. (Wiegm.)

Oculi vel minimi vel minuti. Truncus subcylindricus vel torosus. Caput vix distinctum. Pupilla circularis vel oblonga verticalis. Squamae notaei vel magnitudine aequales, vel inaequales; series intermediae caeteris minores.

1. Subgen. *Sphenocephalus* Fitz.

Oculi minimi. Pupilla oblonga verticalis. Squamae notaei magnitudine aequales, laeves. Scuta gastraei vix angulata. Scuta uraei in duplici serie disposita. Rostrum obtuso rotundatum.

Caput oblongo ovatum; rostro longiusculo lato. Scuta lorea distincta. Scuta antocularia solitaria. Scuta postocularia duo. Scuta nasalia duo. Nares in sutura scutorum nasalium sitae. Squamae notaei per series parum obliquas dispositae.

Dentes subrobusti, acuti, numerosi, distantes, serie subinterrupta, maxillares et mandibulares parvi, longitudine inaequales, anteriores longiores; palatini et pterygoidei minuti, longitudine aequales. (Fitz.)

1. Sph. MELANOGENYS Tsch. Taf. IV.

Sph. supra miniatus fasciis transversalibus alternantibus, nigris versus corporis finem evanescentibus; infra rubescens in parte abdominis postica maculis nigris adspersus.

Schnauzenschild herzförmig, mit der abgerundeten Spitze nach oben gerichtet, vordere Stirnschilder klein, quer gelegt, treffen nur wenig das Schauzenschild; ihr hinterer Rand stösst an die hintern Stirnschilder, welche seitlich die kleinen unregelmässig viereckigen Nasenschilder, das längliche Zügelschild und die nach vorn gewölbten vordern Augenliedschilder begränzen. Das Wirbelschild ist nicht sehr gross dreieckig, mit nach hinten gerichteter Spitze. Obere Augenliedschilder dreieckig, mit der längsten Seite über das Auge reichend. Hinterhauptschilder dreieckig, mit der hintern Spitze von einander abstehend, nach vorn in einem Einschnitte die hintern Ende der Wirbelschilder aufnehmend. Die beiden hintern Augenliedschilder klein, das obere rhombisch, das untere pentagon.

Bauchschilder 206, Schwanzschilder 79.

Kopf und Nacken tief schwarzbraun, denen folgt eine breite gelblich rothe, schwarzbraun punktirte Binde, dieser eine breite dunkle, die von zwei schmälern getupften unterbrochen wird; so wechseln bis zur Mitte des Rückens dunkle und roth und schwarz gefleckte Binden ab. Auf dem Hinterkörper und dem Schwanze fehlen die Binden, aber jede Schuppe ist im vordern Winkel röthlich gelb, nach hinten und an den Seiten schwarzbraun. Kehle hellbraun, Bauch röthlich gelb, an den Seiten und im hintern Viertel und am Schwanze schwarzbraun gefleckt.

Ganze Länge 2′ 6″ (bis 2′ 10″). Länge des Kopfes 9‴. Breite des Kopfes 4,5‴. Länge des Schwanzes 6″ 6‴. Verhältniss des Schwanzes zum übrigen Körper wie 1 : 4.

Vorkommen. Wir haben diese Schlange in den Urwäldern des Chanchamayogebietes gefunden.

Zweite Familie. *ALSOPHES* Fitz.

Buccae planae. Truncus aut subfusiformis aut fusiformis vel torosus vel subtorosus. Oculi laterales. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares,

mandibulares, palatini et pterygoidei distincti, intermaxillares nulli. Pileus regulariter scutatus. Truncus compressiusculus. (Fitz.)

2. Genus. ZACHOLUS Wagl.

Oculi parvi, truncus subfusiformis. Caput parum distinctum. Pupilla circularis. Squamae notaei magnitudine aequales.

Die *Zacholus miliaris* Fitz., die als Coluber miliaris schon von Linné, als C. meleagris, amolates und perlatus von Shaw beschrieben wurde, vom Prinzen Maximilian einmal als Coluber dictyodes (Reise in Brasilien), ein anderes Mal als C. Merremi (Beschreib. liv. VIII. Tab. I. Fig. 1) und von Wagler als Natrix chiamella (Spix. Serp. Bras. Tab. XXVI. Fig. 2) aufgeführt wurde, hat Fitzinger dem Genus Zacholus eingereiht und für dieselbe das Subgenus *Opheomorphus* mit folgender Diagnosis festgestellt: *Caput oblongo-conicum; rostro mediocri. Scuta gastraei arcuata.*

Rostrum angustum, obtuso-rotundatum. Scuta lorea distincta. Scuta antocularia solitaria. Scuta postocularia duo. Scuta nasalia duo. Nares in margine postico scuti nasalis anterioris sitae. Squamae notaei per series parum obliquas dispositae, laeves. Scuta uraei in duplici serie disposita.

Dentes parvi, subrobusti; recurvi, acuti, numerosi, distantes, serie contigua; maxillares longitudine irregulares, posticus longissimus; mandibulares, palatini et pterygoidei longitudine æquales.

Wir haben diese Schlange häufig längs der peruanischen Küste, vorzüglich in den Maisfeldern gefunden. Sie erreicht eine Länge von 2 bis 2,5 Fuss und misst höchstens 2,5 Zoll im dickesten Umfange.

3. Genus. LIOPHIS Wagl.

Von den zwei Species dieser Gattung, die wir in Peru gefunden haben, ist die eine schon von Linné als *Coluber Reginæ* aus Brasilien beschrieben und von Schlegel zu seinem sehr viel umfassenden Genus *Coronella* gezogen worden. Wagler gründete für sie Syst. Amph. p. 188 die Gattung *Liophis*, nachdem er diese Species in den Serpent. Bras. von Spix Tab. XI. fig. 2 als Natrix semilineata beschrieben und abgebildet hatte. Sowohl diese als die noch zu beschreibende neue Species kommen in den Montañas des mittleren und nördlichen Peru

vor. Sie sind unschädlich, aber von den Indianern doch sehr gefürchtet.

2. L. TÆNIURUS Tsch. Taf. V.

L. supra cinereo-fuscescens, maculis magnis subrotundis saturate fuscis versus corporis finem in fasciam longitudinalem utrinque flava marginata, confluentibus. Cauda vittis duabus latis nigris et alteris duabus angustis flavis longitudinalibus. Subtus flavescens, fasciis alternantibus nigris transversalibus. Cauda nigrescente.

Schnauzenschild ziemlich klein, nach oben abgerundet, Nasenlöcher im hintern Winkel des viereckigen Nasenschildes; vordere Stirnschilder fast rhombisch, halb so gross als die fast viereckigen hintern. Superciliarschilder nach hinten erweitert, fast eben so gross als das ziemlich schmale Wirbelschild, Hinterhauptschilder gross; sie nehmen nach vorn die Spitze des Wirbelschildes auf und verschmälern sich nach hinten divergirend. Die vordern und hintern Augenschilder sind klein und unregelmässig, die Zügelschilder viereckig, das vordere etwas grösser als das hintere.

Bauchschilder 182, Schwanzschilder 37 (der Schwanz scheint bei dem beschriebenen Individuum an der Spitze abgebrochen zu sein).

Kopf olivenbraun, über den Rücken verlaufen schwarzbraune fleckenartige Querbinden, die mit schmalen, weisslich grauen abwechseln; an der hintern Körperhälfte verschmelzen die dunkeln Flecken in einfärbige lange Bänder, die bis an das Schwanzende reichen und von zwei schmalen weisslichen Binden eingefasst sind. Die erste helle Binde am Halse macht auf dem Nacken einen spitzen Winkel nach vorn. Die Grundfarbe des Unterleibes ist weisslich gelb mit einzelnen Reihen schwärzlicher Schilder, die bald in ihrer ganzen Breitenausdehnung, bald nur zur Hälfte dunkelgefärbt sind. Die ganze untere Seite des Schwanzes ist schwarzgrau, in der Mitte ein wenig heller.

Ganze Länge 2′ 5″, Länge des Kopfes 8‴, Breite des Kopfes 6‴.

Vorkommen. Wir haben diese Species nur in wenigen Exemplaren in der heissen Waldregion gefunden.

4. Genus. PSAMMOPHIS Boje.

1. Ps. CHAMISSONI Fitz.

Meyen brachte von der Westküste von Peru diese Species zurück, die von Wiegmann Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Tom. XVII. I. p. 252. Tab. XX. fig. 1. als *Coronella Chamissoni* bekannt gemacht wurde. Hemprich hatte schon früher die nämliche Art, von der ein Exemplar im Breslauer Museum steht, als *Coluber Chamissoni* bestimmt. Schlegel zog sie Physiog. des serp. p. 218. Tab. VIII. fig. 14 und 15 zu *Psammophis Temminkii*, von der sie jedoch sowohl durch die Färbung, als auch durch die Schilderzahl verschieden ist.

Die Ps. Chamissoni ist an der ganzen Küste von Chile und Peru gemein. Sie lebt theils im Sande, auch findet man sie häufig unter dem ausgepressten aufgeschichteten Zuckerrohre in den Plantagen.

Dritte Familie. *DENDROPHES* Fitz.

Buccæ planæ. Truncus subfusiformis aut subgracilis vel gracilis vel gracillimus.

Oculi laterales. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini, pterygoidei distincti, intermaxillares nulli. Pilcus regulariter scutatus. Truncus vel compressiusculus vel compressus. (Fitz.)

5. Genus. LYGOPHIS Fitz.

Oculi majusculi. Truncus subfusiformis, subgracilis. Caput parum distinctum. Pupilla circularis. Squamæ notæi magnitudine æquales.

Subgen. *Lygophis.*

Caput elongato-cuneatum; rostro angustato-acuminato. Scuta nasalia duo, nares in angulo postico superiori scutorum nasalium sitæ.

Rostrum longiusculum. Scuta lorea distincta. Scuta antocularia solitaria. Scuta postocularia duo. Squamæ notaei per series parum obliquas dispositæ, læves. Scuta gastræi arcuata. Scuta uræi in duplici serie disposita. Dentes parvi, graciles, recurvi, acuti, numerosi, distincti, serie contigua; maxillares longitudine inæquales; postica longior, mandibulares, palatini et pterygoidei longitudine æquales. (Fitz.)

1. L. ELEGANS Tsch. Taf. VI.

L. supra lurida, maculis subrotundis, irregularibus, confluentibus, alternatim dispositis in dorsi parte postica, vittam longitudinalem ad caudae finem porrigentem formantibus, in utroque latere duabus lineis macularum nigrarum. Vitta saturate fusca a rostri apice ad nucham; subtus albescens, concolor, gula nigro-adspersa.

Schnanzenschild klein, herzförmig, reicht mit der Spitze kaum bis zur Schnauzenkante, Nasenlöcher im hintern obern Winkel des länglich viereckigen, nach vorn zugespitzten Nasenschildes. Vordere Stirnschilder viereckig, nach aussen gewölbt und nur wenig kleiner als die pentagonen hintern Stirnschilder. Das Wirbelschild ist nicht breiter als die nach hinten erweiterten Superciliarschilder. Die Occipitalschilder sind gross, nehmen nach vorn das Vertebralschild auf, sind nach hinten schmäler und abgestutzt. Das obere vordere Augenschild ist dreieckig und bedeutend grösser als das untere länglich viereckige. Das untere hintere Augenschild ist sehr klein, schuppenförmig, das obere bedeutend grösser, viereckig. Rückenschuppen anliegend, länglich sechseckig, glatt.

Bauchschilder 214. Schwanzschilder 115.. —

Kopf hellbraun, auf den vordern Stirnschildern mit einem dunkeln Flecken. Mitte der Wirbelschilder weiss, an den Seiten dunkelbraun, auf den Hinterhauptschildern ist eine hufeisenförmige, nach vorn geöffnete Zeichnung, die bei den ältern Individuen verschwindet.

Die Grundfarbe des Oberkörpers ist blass gelblich, über den ganzen Rücken verläuft eine fast zickzackförmige saftbraune Binde, die am Vorderkörper die weisse Färbung als runde Flecken einschliesst, am Hinterkörper sich aber in eine glatte Binde verengert und über die Mittellinie bis zum Schwanzende verläuft. Sie ist jederseits von einer weissen Binde eingefasst, die ihrerseits wieder von einer undeutlichen dunkeln begränzt wird, die am Hinterkörper durch das Zusammenfliessen von dunkeln Flecken entsteht, die sich vom Kopfe an jederseits in eine Längsreihe an den Seiten hin erstrecken. Von der Schnauzenspitze verläuft durch das Auge jederseits eine breite dunkelbraune Binde zu den Schultern. Der ganze Unterleib ist einförmig weiss.

Bei jüngern Individuen ist die Kehle tiefbraun gesprenkelt und ausserdem jederseits noch eine Doppelreihe so gefärbter Puncte an den Seiten.

Ganze Länge 1′ 2″, Länge des Kopfes 4,5‴, Breite des Kopfes 3‴, Länge des Schwanzes 3″ 9‴, Verhältniss des Schwanzes zum Körper 1 : 3,4.

Vorkommen. Diese Species scheint in allen heissen Zonen von Peru vorzukommen. Wir haben das hier abgebildete Exemplar in den Montañas von Urubamba gefunden, ein jüngeres in der Nähe von Lima.

Vierte Familie. *CEPHALOPHES* Fitz.

Buccæ tumidæ.

Oculi vel subverticales vel laterales. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini et pterygoidei distincti, intermaxillares nulli. Pileus regulariter scutatus. Truncus vel subfusiformis vel fusiformis, aut subtorosus vel torosus, aut subgracilis vel gracilis, vel compressiusculus vel compressus. (Fitz.)

6. Genus. LYCODON Boje.

Subgen. *Oxyrrhopus* Wagl.

1. L. SEMIFASCIATUS Tsch. Taf. VII.

L. supra nigrescens, in antica corporis parte concolor, a dimidio corporis ad caudae finem fasciis angustissimis albescentibus transversalibus. Subtus flavescens.

Schnauzenschild klein dreieckig, reicht bis über die Schnauzenkanten, die grossen Nasenlöcher nehmen den ganzen hintern Theil des Nasenschildes ein, die vordern Stirnschilder sind klein dreieckig, die hintern sehr gross unregelmässig viereckig. Wirbelschild gross fünfeckig, mit seiner hintern Spitze zwischen die fünfeckigen Occipitalschilder eingeschoben; Superciliarschilder klein, nach hinten erweitert; vordere Augenschilder viereckig, das obere mehr in die Breite, das untere mehr in die Länge gezogen, die hintern Augenschilder länglich viereckig. Rückenschuppen überliegend, lanzettförmig, glatt.

Bauchschilder 208, Schwanzschilder 108.

Kopf und Grundfarbe des Rückens tief schwarzbraun, nach dem ersten Drittel, das einfärbig ist, beginnen auf dem Rücken röthlich weisse schmale Querbinden, die je einen Zoll von einander abstehen, sich aber bis fast an die Schwanzspitze fortsetzen. Der ganze Unterleib ist gelblich weiss, einfärbig, auf der untern Seite des Schwanzes gewürfelt.

Ganze Länge 2′ 8″, Länge des Kopfes 7,7‴, Breite des Kopfes 3,4‴, Länge des Schwanzes 8″ 3‴, Verhältniss des Schwanzes zum Körper 1 : 4,3.

Vorkommen. In der Waldregion von Mittelperu.

7. Genus. DIPSADOMORPHUS Fitz.

Oculi magni. Truncus fusiformis subgracilis. Caput valde distinctum. Pupilla oblonga, verticalis. Squamæ notaei vel magnitudine inæquales vel æquales; series intermediae cœteris aut minores aut majores.

Subgen. *Trypanurgos* Fitz.

Rostro truncato-rotundatum. Squamae notaei magnitudine inæquales, seriei intermediae cœteris majori, laeves. Scuta gastraei obtusa angulata. Scuta uræi in duplici serie disposita.

Caput breve, subglobosum, rostro brevi, lato. Scuta lorea distincta, scuta autocularia solitaria. Scuta postocularia duo. Scuta nasalia duo. Nares in margine postico scuti nasalis anterioris sitæ. Squamæ notaei per series parum obliquas dispositæ.

Dentes subrobusti, recurvi, acuti, numerosi, distantes, serie subinterrupta; maxillares et mandibulares parvi, longitudine inæquales; anteriores longiores; palatini et pterygoidei minuti, longitudine æquales. (Fitz.)

1. D. COMPRESSUS Fitz.

Für die *Coluber compressus* Daud. Hist. nat. Rept. VI. pag. 247, welche von Schlegel zu seiner *Dipsas leucocephalus* Phys. Serp. p. 288 gezogen wurde, gründete Fitzinger l. c. das Subgen. *Trypanurgos* in der Gattung *Dipsodomorphus*, deren Typus die *Dipsas trigonata* Schlegel

ist. Im Breslauer Museum steht ein Exemplar des D. compressus unter dem Namen *Coluber gracilis* Grav. Diese schon längst bekannte Schlange wird in dem östlichen Peru in der Waldregion, so wie auch in Brasilien häufig gefunden.

8. Genus. SIPHLOPHIS Fitz.

Oculi mediocres. Truncus fusiformis. Caput valde distinctum. Pupilla oblonga verticalis. Squamae notæi magnitudine aequales.

Subgen. *Siphlophis* Fitz.

Caput oblongum, subpyriforme; rostro truncato-rotundato. Scuta gastræi acuto-angulata.

Rostrum longiusculum, latum. Scuta lorea distincta. Scuta antocularia solitaria. Scuta postocularia duo. Scuta nasalia solitaria. Nares in sutura scutorum nasalium sitæ. Squamæ notaei per series parum obliquas dispositæ, laeves. Scuta uraei in duplici serie disposita. Dentes subrobusti, recurvi, acuti, numerosi, distantes, serie subinterrupta, maxillares et mandibulares parvi, longitudine inaequales, anteriores longiores; palatini et pterygoidei minuti; longitudine aequales. (Fitz.)

1. S. FITZINGERI Tsch. Taf. VIII.

Siph. supra miniata fasciis transversalibus alternatis, nigris, versus corporis finem evanescentibus; infra miniata in parte abdominis postica maculis nigris adspersa.

Rüsselschild abgerundet, reicht bis über die Schnauzenkante. Nasenlöcher zwischen dem Nasen- und ersten Zügelschilde in der Mitte, vordere Stirnschilder fast viereckig, halb so gross als die hintern, die mit ihrem hintern Winkel bis an die Lippenschilder reichen. Scheitelschild ziemlich kurz, aber breit mit seinem hintern Winkel zwischen die grossen, nach hinten verschmälerten Occipitalschilder angeschoben, Superciliarschilder kurz, nach vorn spitzig, hintere Augenschilder fast gleich gross, viereckig. Vorderes Augenschild einfach. Rückenschilder glatt, sich deckend, ovallanzettförmig nach vorn abgerundet.

Bauchschilder 236. Schwanzschilder 77.

Kopf gelblich braun mit schwärzlichen Fleckchen, an den Seiten hell röthlichgelb; über den Nacken verläuft eine schmale helle Querbinde. Die Grundfarbe des Rückens ist violettbraun, mit zahlreichen blass röthlichgelben unregelmässigen Flecken, von denen viele nur eine einzelne Schuppe einnehmen. Der ganze Unterleib ist blass gelblichweiss, an der Kehle etwas dunkler.

Ganze Länge 2′ 7″. Länge des Kopfes 8‴. Breite des Kopfes 5,5‴. Länge des Schwanzes 6″. Verhältniss des Schwanzes zum Körper 1 : 5,1.

Vorkommen. Diese Species wird häufig in den Rohrfeldern längs der Flüsse an der Küste gefunden.

9. Genus. DIPSAS Laur.

1. D. CATESBYI Schleg.

Diese Species wurde zuerst von Weigel in Meyer's Zool. Arch. II. p. 55 beschrieben. Es scheint, dass die von Scheuchzer Physic. sacra Tab. 739, fig. 8 abgebildete Schlange auf diese Art zu beziehen sei, wenigstens stimmen die Form der Schilder und die Farbenzeichnungen bei beiden vollkommen überein. Schlegel brachte sie zum Genus Dipsas, zu dem sie auch, aber nicht in der Ausdehnung, wie es von Laurenti aufgestellt wurde, gehört.

Die D. Catesbyi kömmt fast durch das ganze nördliche Südamerika vor. Wir haben sie in Peru in allen Montañas, die wir besucht haben, aber auch an der Küste und in den warmen Sierrathälern gefunden.

Fünfte Familie. *DERMATOPHES* Fitz.

Buccae inflatae.

Oculi vel subverticales, vel laterales. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini et pterygoidei distincti; intermaxillares nulli. Pileus aut regulariter aut irregulariter scutatus. Truncus vel fusiformis vel subfusiformis; torosus; aut depressiusculus aut depressus. (Fitz.)

10. Genus. **OPHIS** Fitz. (Wagl.)

1. O. PERUANA Fitz.

Wir haben diese Schlange in Peru nicht gefunden. Sie wurde jedoch von Meyen aus diesem Lande dem Museum in Berlin überbracht und von Wiegmann in den Nov. Act. Acad. Caes. Leop. XVII. I. p. 252, Tab. XX. fig. 1 als *Tachymenis peruviana* genau beschrieben und abgebildet.

Dritte Section. CHALINOPHIDIA.

Pelvis rudimentum nullum. Tela distincta, oculi distincti, aut verticales vel subverticales, aut laterales.

Oculi aperti. Os apicale. Foveæ vultus vel nullae, vel distinctae. Pileus vel regulariter vel irregulariter pholidotus, aut scutatus vel scutellatus, aut squamatus. Sulcus gularis distinctus, perfectus. Gastræum aut squamatum vel scutellatum, aut scutatum. Cauda vel natatoria, compressa, vel conica, vel subulata. Pholidosis trunci caudaeque aut appressa aut imbricata. (Fitz.)

Erste Familie. *GEOPHES* Fitz.

Cauda vel conica vel subulata. Pileus regulariter pholidotus. Foveae vultus nullae. Truncus aut cylindricus vel subcylindricus.

Oculi vel laterales, vel subverticales. Mandibula vel satis, vel valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini et pterygoidei distincti; intermaxillares nulli. Buccae inflatae. Pileus scutatus. Truncus aut subgracilis vel gracilis; aut subtorosus vel torosus; aut teres vel teretiusculus. Gastraeum scutatum. Pholidosis trunci caudaeque imbricata. (Fitz.)

1. Genus. **ELAPS** Schn.

E. supra nigra, fasciis transversalibus coralinis, angustis et latis alternantibus, genis corallinis; subtus dorso similis. Gula corallina.

Kopf sehr breit. Rüsselschild breit, reicht etwas über die Schnauzenspitze, Nasenlöcher gross, rund, zwischen dem Nasen- und Zügel-

schilde. Vordere Stirnschilder quer viereckig, hintere viel grösser, pentagon, mit dem spitzen Winkel an die Verbindungsstelle der unregelmässig fünfeckigen Superciliarschilder mit dem kleinen länglich sechseckigen, fast glockenförmigen Wirbelschilde reichend. Occipitalschilder gross, den hintern Drittel des Vertebralschildes einschliessend. Hintere Augenschilder klein, das obere viereckig, das untere unregelmässig fünfeckig, sehr klein. Vorderer Augenschild rhomboidisch, einfach.

Rückenschuppen glatt, anliegend, in der Mitte nach hinten zu mehr überliegend.

Bauchschilder 170. Schwanzschilder 21.

Kopf tief schwarzbraun, Kiefersaum, Backen, Seiten des Scheitels und Hinterhaupt corallenroth. Grundfarbe des Rückens tief braunschwarz, mit Querbinden, von denen je zwei schmale zwischen zwei noch einmal so breiten liegen; die Entfernung von einer Binde zur andern ist intensiv corallenroth, die einzelnen Schuppen sind dunkel schwarzbraun gerandet. Der Bauch ist ganz ähnlich wie der Rücken.

Ein Exemplar dieser Species wird im Museum zu Wien unter dem oben angeführten Namen aufbewahrt. Es stammt aus dem nordwestlichen Brasilien. Wir haben mehrere Individuen im östlichen Peru, in der Waldregion, gefunden. Die Farben dieser schönen Species sind eben so glänzend als bei den übrigen Arten dieser Gattung, die zu den buntesten der Reptilien gehört.

Zweite Familie. *CHERSOPHES* Fitz.

Cauda subulata. Pileus vel regulariter vel irregulariter pholidotus. Foveæ vultus nullæ.

Oculi subverticales, vel laterales. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini et pterygoidei distincti; intermaxillares nulli. Buccæ tumidæ. Pileus aut scutatus vel scutellatus aut squamatus. Truncus fusiformis, torosus aut compressiusculus vel compressus aut teretiusculus. Gastræum scutatum. Pholidosis trunci caudæque imbricata. (Fitz.)

2. Genus. ECHIDNA Merr.

Subgen. Calechidna Tsch.

1. E. OCELLATA Tsch. Taf. IX.

E. supra fusca seriebus duabus longitudinalibus ocellorum nigrorum centro dilutiore. Subtus ex bruneo cinerascens.

Die Kopfschuppen unterscheiden sich von den Rückenschuppen dadurch, dass sie etwas kleiner, hinten mehr abgerundet, mit einem breiten Kiele versehen sind und sich mehr decken. Die Rückenschuppen sind lanzettförmig gekielt und decken sich in geraden Reihen. Die Nasenlöcher sind gross, mit einer doppelten Kreisschuppe umgeben.

Bauchschilder 159. Schwanzschilder 22.

Die Grundfarbe des Kopfes und Oberkörpers ist saftbraun. Auf dem Scheitel sind unregelmässige schwarze Zeichnungen, die sich nach dem Hinterkopfe herzförmig erweitern; sie sind von gelblich weissen Binden eingefasst. Der Lippensaum ist schwarz und weiss gesprenkelt; vom hintern Augenwinkel zum Mundwinkel verläuft jederseits ein gelblich weisser schiefer Strich. Auf dem Rücken sind zwei Reihen tief schwarzbrauner Flecken, von denen jeder aus zwei Theilen besteht, die augenförmig ein weisslich braunes Fleckchen einschliessen. Am Vorder- und Hinterrücken sind sie regelmässiger als in der Mitte. Ueber jede Seite verläuft ein nicht ganz deutlich abgegränzter heller Streifen, der am Vorderkörper durch braune Punkte unterbrochen ist. Kehle und Unterlippensaum sind grünlich weiss, mit braunschwarzen Fleckchen. Der Unterleib ist glänzend braungrau, nach hinten viel dunkler als nach vorn.

Ganze Länge 10″, Länge des Kopfes 7,5‴, Breite des Kopfes 5‴, Länge des Schwanzes 8‴. Verhältniss des Schwanzes zum Körper 1 : 15.

Die E. ocellata ist der einzige Repräsentant der Familie *Chersophes*, der bis jetzt in Amerika gefunden wurde. Die übrigen Genera (mit Ausnahme von *Echinopsis*, das in Australien gefunden wurde) gehören alle der alten Welt an.

Diese kleine Schlange ist eine der giftigsten Schlangen in Südamerika. Sie lebt in allen heissen Gegenden, sowohl an der Küste,

wo sie sich in Zuckerplantagen aufhält, als auch in den Urwäldern unter den dichten, halbvermoderten Blätterschichten. Glücklicherweise ist sie aber nicht sehr häufig. Alljährlich sterben eine Menge von Menschen in Folge ihres sehr gefährlichen Bisses. Er ist beinahe momentan tödtlich und lässt nicht einmal Zeit, die schnellsten Heilmittel in Anwendung zu bringen.

Dritte Familie. *BOTHROPHES* Fitz.

Cauda subulata. Pileus vel regulariter vel irregulariter pholidotus. Foveæ vultus distinctæ.

Oculi laterales. Mandibula valde extensilis. Dentes maxillares, mandibulares, palatini et pterygoidei distincti; intermaxillares nulli. Buccæ tumidæ. Pileus aut scutatus vel scutellatus, aut squamatus. Truncus fusiformis, torosus; aut compressiusculus vel compressus, aut teretiusculus. Gastræum scutatum. Pholidosis trunci caudæque imbricata. (Fitz.)

3. Genus. LACHESIS Daud.

1. L. PICTA Tsch. Taf. X.

L. supra ex griseo bruna maculis subrotundis irregularibus, in dorsi parte posteriore confluentibus, nigro violaceis, in utroque corporis latere serie e maculis parvis composita. Subtus albescens.

Das Rüsselschild ist hoch, fast dreieckig, reicht bis zur Schnauzenkante, die ziemlich grossen Nasenlöcher liegen zwischen den länglich viereckigen Nasen- und dem abgerundeten ersten Zügelschilde. Die grosse länglich runde Gesichtsgrube liegt zwischen den Augen und den Nasenlöchern in der Mitte. Die vordern Stirnschilder sind länglich viereckig, ausgehöhlt. Die Superciliarschilder breit, länglich oval mit unregelmässigen Winkeln. Das obere vordere Augenschild ist gross, länglich sechseckig, das untere klein, länglich viereckig. Die übrigen Kopfschilder werden durch unregelmässige, mehr oder weniger abgerundete, glatt anliegende Schuppen ersetzt. Am Hinterkopf werden die Schuppen lanzettförmig gekielt, überliegend, sind anfangs noch klein, werden aber allmählig grösser, so dass sie auf dem Rücken beinahe zwei Linien lang sind; am Schwanze nehmen sie an Länge ab und wer-

den mehr breit; am grössten sind die die Bauchschilder begränzenden Reihen.

Bauchschilder 172. Schwanzschilder 74.

Die Grundfarbe des obern Körpers ist weisslich grau, mit einem leisen bräunlichen Anfluge. Violettschwarze, ziemlich unregelmässige Zeichnungen bedecken Kopf und Körper. Am erstern verläuft eine dunkle Binde zwischen den vordern Winkeln der Superciliarschilder. Auf dem Scheitel sind zwei quere Binden, die durch zwei schiefe vereinigt sind und so einen fast herzförmigen Flecken einschliessen. Auf dem Hinterkopfe sind zwei schiefe, länglich ovale, in der Mitte mit einander vereinigte Flecken, von denen ein schmaler Streifen nach dem Genicke geht. Auf der rechten Seite am Nacken sitzt ein runder Flekken, von der linken beginnt eine wellenförmige, bald erweiterte, bald verengte, etwa zwei Zoll lange Binde; ihr folgen auf der Mittellinie des Rückens unregelmässige grosse Flecken, die bald vereinzelt stehen, bald zusammenfliessen, wie z. B. auf dem Hinterrücken. Längs jeder Seite verlaufen zwei Reihen runder Flecken, von denen aber die untere neben den Bauchschildern regelmässiger und gedrängter ist. Vom hintern Augenwinkel zum Kieferwinkel verläuft eine breite gräulich grüne Binde und von der Mitte des Auges eine andere zur Mitte des Kiefersaumes, eine dritte von der Gesichtshöhle zum Oberkiefer. Alle diese Binden sind von schwarz violetten Streifen eingefasst. Zwischen ihnen ist die Färbung rein gelblich weiss. Alle dunklen Flecken sind von einem hellen Saum begränzt. Die Kehle und der vordere Theil des Unterleibes sind gelblich weiss, nach hinten sind die einzelnen Schilder, besonders an den Seiten, sehr fein violettbraun gesprenkelt. Vom Kieferwinkel verläuft jederseits eine halbzolllange schiefe Binde zu den Seiten des Halses.

Ganze Länge bis 3,3′, Länge des Kopfes (bei einem Exemplare von 2′ 5″) 1″, Breite des Kopfes 10,11‴, Länge des Schwanzes 3′ 6″. Verhältniss des Kopfes zum Schwanz 1 : 8,2.

Die Lachesis picta ist etwas weniger gefährlich als die vorhergehende Species; sie hält sich vorzüglich in den höher gelegenen Montañas von Peru auf und wird von den Eingebornen Miuamaru oder Jergon genannt; in den tiefern Montañas wird sie durch die *Lachesis*

rhombeata Pr. Max. oder Flammon der Eingebornen ersetzt, von der sie sich durch die unregelmässige Vertheilung der schwärzlich violetten Flecken unterscheidet, die auf der hintern Hälfte des Körpers verschmelzen und eine wellige Linie bilden. Auch hat sie eine grössere Anzahl von Bauch- und Schwanzschildern als die letztere. Ferner liegt ein bedeutender Unterschied in der Grösse; denn die L. picta wird selten über drei Fuss lang, während die L. rhombeata oft eine Länge von sieben Fuss erreicht. Ausführlichere Mittheilung über diese Schlangen habe ich in meinen *Reiseskizzen* I. II. pag. 260 gegeben.

4. Genus. CROTALUS Lin.

1. C. HORRIDUS Daud.

Diese durch den grössten Theil des mittleren Amerika verbreitete Schlange kömmt in Peru nur in den Montañas des nördlichen Theile des Landes vor. Sie unterscheidet sich von den in Brasilien lebenden nur durch eine etwas intensivere Färbung der dunkeln Theile. Die Eingebornen nennen sie Culebra de Cascavel (die Glöckchenschlange). In einigen Gegenden werden die zerstampften Klappern von den Indianern zur Bereitung des Pfeilgiftes benutzt. Es ist leicht einzusehen, dass sie die Wirksamkeit des Giftes nicht im mindesten vermehren.

FÜNFTE ABTHEILUNG.

DIPNOA. *Lurchen.*

Erste Ordnung. BATRACHIA.

Frösche.

Erste Section. *HYDRONECTÆ.*

Dentes maxillares mandibulares et plerumque palatini.

Erste Familie. *RANÆ* Tsch.

Digiti palmarum simplices. Plantarum aut palmatæ, vel semipalmatæ aut simplices.

1. Genus. RANA Lin.

1. R. JUNINENSIS Tsch.

Kopf dreieckig, etwas breiter als lang, Schnauze stark gewölbt. Stirn convex. Die Vorderfüsse kurz, stark, die Finger frei, dünn, spitz, ein wenig deprimirt; der Daumen beim Männchen angeschwollen. An der Basis der ersten Phalanx jedes Fingers ein starkes hervorragendes Wärzchen. Hinterfüsse lang, Zehen stark, deprimirt, durch eine dünne, grosse, durchsichtige Schwimmhaut verbunden. An der Basis der ersten und zweiten Phalanx jeder Zehe eine kleine runde Hornschwiele, eine ziemlich stark comprimirte Schwiele am innern Rande der Basis der fünften Zehe. Trommelfell gross. Zunge schmal, oberflächlich gespalten, mit ziemlich stumpfen Hörnern, dicht mit ziemlich starken Papillen besetzt, innere Oeffnung der eustachischen Trompete sehr gross. Gaumenzähne auf jeder Seite 3 zwischen beiden Nasenlöchern, stark, etwas nach hinten gebogen, angehäuft. Stimmblasen beim Männchen stark. Die ganze Haut ist dicht mit feinen Wärzchen bedeckt, die nach dem Hinterleibe zu dichter stehen, als auf der Stirn und dem Nacken. Bauch glatt.

Die Grundfarbe des Körpers ist im frischen Zustande grünlich grau; um den Oberkiefer zieht sich eine schmale dunkelviolette Binde; von der Schnauzenspitze, dem Canthus rostralis entlang bis zum vordern Augenwinkel verläuft ein dunkler Streif, der sich sehr schmal unter dem Auge fortsetzt und gegen das Tympanum hin verliert. Auf dem Rücken sind halb verwischte dunklere Flecken, die Seiten sind heller, mit grossen tief schwarzbraunen Flecken. Die Farbe der obern Seite der vordern Extremitäten ist wie die des Körpers. Auf dem Ellbogen jeder Seite sitzt ein rundlicher schwärzlicher Flecken, eben so am obern Theile des Oberarmes, sowohl an der äussern als innern Seite. Die obere Seite der hintern Extremitäten ist etwas heller als der Rücken und mit deutlicher ausgedrückten Flecken. Der obere Afterrand ist mit einem schmalen Saume umgeben; die hintere Seite der Schenkel an der Steissgegend weisslich, dunkel gesprenkelt. Kehle, Brust, Bauch und die untere Seite der Extremitäten gelblich, die Kehle äusserst fein mit schwarzen Pünktchen versehen. Auf der Oberseite des Oberschenkels eine deutlich ausgeprägte schwarze Querbinde, zwei auf dem Unterschenkel und eine undeutliche auf den Tarsen.

Ganze Länge 1″ 7‴. Länge des Kopfes 6‴. Breite 6,5‴. Vorderfüsse 1″ 1‴. Länge der längsten Zehe 5‴. Hinterfüsse 2″ 9‴. Länge der längsten Zehe 9,5‴.

Dieser Frosch kommt häufig in der Laguna von Junin, 13000 Fuss ü. M., vor. Mit ihm zugleich findet sich noch eine andere Species, die wir aber nie erhalten konnten. Beide Species werden von den Indianern geessen. In keinem der andern Seen von Peru ist uns dieser oder überhaupt irgend ein anderer Frosch vorgekommen.

2. Genus. CYSTIGNATHUS Wagl.

Von der Gattung der Kehlenbläser haben wir in Peru nur drei Species gefunden, einen davon, den *C. nodosus* Dum. Bibr., an der Küste bei Lurin, den *C. roseus* Dum. Bibr. und den *C. sylvestris* Tsch. aber in den Urwäldern. Die letztere Species soll hier genauer beschrieben werden.

C. SYLVESTRIS Tsch. Taf. XI. Fig. 1.

C. supra violaceus maculis nigricantibus, extremitatum latere postico roseo, fasciato; subtus flavescens maculis violaceis, pectore guttureque roseis bruneo maculatis.

Kopf dreieckig, wenig breiter als lang, Schnauze stumpf, abgerundet, Stirn flach, Hinterhaupt gewölbt. Nasenlöcher in der Schnauzenkante klein, dreieckig. Trommelfell bei straff gespannter Haut sichtbar. Gaumenzähne jederseits drei, in der Mitte abstehend, vor den innern Nasenlöchern, die länglich rund sind, schief von aussen und vorn nach innen und hinten. Zunge oval, hinten sehr schwach ausgeschnitten. Zweite und dritte Zehe der Hinterfüsse mit einer sehr unbedeutenden Schwimmhaut verbunden. Schwielen beinahe unmerklich. Haut des Rückens dicht, mit feinen Drüsenöffnungen besetzt, Bauch glatt.

Rücken, Stirn und obere Seite der Extremitäten violett, mit schwarzen Flecken; hintere Seite der Extremitäten rosafarben mit braunen Flecken; auf dem obern Drittel des Oberschenkels und des Oberarmes ein breites schwärzlich braunes Band, welches von vorn und innen nach hinten und aussen geht; halb verwischte Querbinden finden sich auf dem untern Theile der vordern und hintern Extremitäten, Kehle und Brust sind rosafarben mit schwärzlich braunen Zeichnungen. Bauch und untere Seite der Extremitäten gelblich weiss mit kleinen violetten Flecken, die an den Extremitäten stärker ausgedrückt sind.

Ganze Länge 1″ 4‴. Länge des Kopfes 5‴. Breite 6‴. Länge der vordern Extremitäten 9‴, der hintern 2″ 1‴.

In der Färbung kömmt diese Species dem *Cyst. roseus* Dum. Bibr. am nächsten zu stehen, unterscheidet sich aber von demselben durch die Form der Zunge, Zahl und Stellung der Gaumenzähne, besonders aber durch die Färbung des Bauches.

Der C. sylvestris lebt auf niedrigem Gebüsche in den Vorwäldern, aber auch im dichten Urwalde; häufig findet er sich in den feuchten Rohrwänden der Hütten und stört während der Nacht durch seinen lauten schallenden Ruf die Ruhe der Bewohner.

3. Genus. CYCLORAMPHUS Tsch.

1. C. MARMORATUS Dum. Bibr.

Diese von Duméril und Bibron Erp. Gen. VIII. pag. 455 beschriebene Species, die zweite des Genus Cycloramphus, fanden wir in mehrern Exemplaren in der Plantage Acaray, östlich von Huacho in Musapflanzungen. Die Färbung ist bedeutend dunkler als bei den von den französischen Naturforschern beschriebenen Exemplaren.

Zweite Familie. *TELMATOBII* Fitz.

4. Genus. TELMATOBIUS Wiegm.

Von diesem von Wiegmann Nov. Act. Tom. XVII. II. p. 263 aufgestellten, nur Peru eigenthümlichen Genus ist eine einzige Species bekannt, der *T. peruvianus* Wiegm. Wir verweisen auf die von Wiegmann gegebene Beschreibung und Abbildung, da es uns trotz der sorgfältigsten Nachforschungen nicht gelungen ist, diese Species wieder aufzufinden.

Dritte Familie. *COLODACTYLI* Tsch.

Digiti palmarum interni duo dilatati, subtus granulosi.

5. Genus. COLODACTYLUS Tsch.

Caput trigonum, subacutum, truncatum. Nares infra canthum rostralem, rotundæ. Frons convexa. Palpebræ superiores parvæ. Lingua parva, ovata, tota affixa. Dentes palatini numerosi per series duas transversas post narium aperturas internas dispositi. Tympanum sub cute latens. Antipedes breves, fortes, pentadactyli. Palmarum digiti duo interni breves, dilatati, subtus permultis glandulis parvis adspersi, margine externo serie glandularum majorum limbati; digiti reliqui subteretes membrana basi vix connexi. Calli duo in metacarpo. Scelides pentadactyli. Plantarum digiti depressi, toti palmati. Epidermis numerosis glandulis minimis obtecta.

Der ausführlichen lateinischen Diagnose dieses höchst merkwürdigen Genus fügen wir nur noch bei, dass bis jetzt noch bei keinem

andern Batrachier diese auffallende Erweiterung der Daumen und Zeigfinger an den Vorderfüssen beobachtet wurde.

1. C. COERULESCENS Tsch. Taf. XI. Fig. 2.

C. supra e cinereo coerulescens, vitta oculari et tympanica saturatiore; extremitatibus fasciatis; subtus sordide albescens.

Kopf beinahe so breit als lang, Schnauze vorn gerade abgestutzt, Stirn convex, obere Augenlieder sehr kurz; sie decken das Auge kaum bis zur Hälfte und bilden am vordern Augenwinkel eine Querfalte nach innen. Die Nasenlöcher liegen auf der Schnauzenkante und sind rund; von ihrer untern Seite geht eine Sförmige Falte an den vordern Augenrand. Das Trommelfell ist unter der Haut versteckt und wird nur sichtbar, wenn diese scharf angezogen ist. Die Zunge ist klein, oval, an der Basis ganz angeheftet und nur am Rande wenig frei. Gaumenzähne zahlreich, in einer in der Mitte kaum unterbrochenen Querreihe hinter den querovalen ziemlich grossen innern Nasenlöchern; innere Oeffnung der eustachischen Trompete ziemlich gross. Vorderfüsse kurz, sehr stark, die beiden innersten Zehen fast scheibenförmig erweitert, auf ihrer Oberfläche mit zahlreichen feinen Drüschen bedeckt, welche sich bei dem Daumen auch auf der untern Seite vorfinden, während der Saum des Zeigefingers nur am äussern Rande eine Franse von etwas grössern Drüsen hat. Die drei übrigen Zehen sind schlank und kurz, die Hinterfüsse stark, lang und erreichen, längs des Körpers nach vorn gelegt, die Schnauzenspitze mit der Tibio-tarsal-Articulation; die Zehen sind deprimirt und bis zur dritten Phalanx mit einer Schwimmhaut verbunden. Das erste keilförmige Bein bildet einen schwachen Vorsprung.

Der ganze obere Theil des Körpers ist bläulich grau, mit sehr wenigen, etwas dunkleren Nuançen, von denen eine als etwas dunkleres Querband, von einem Auge zum andern in der Mitte nach hinten etwas ausgeschweift, reicht. Vom hintern Augenwinkel geht über das Trommelfell nach dem Schulterblatte hin schief von oben und vorn nach unten und hinten ein dünner dunkler Streif. Die Vorder- und Hinterfüsse zeigen auf ihrer obern Seite vier dunkle Querbinden; die Tarsen haben nur eine.

Ganze Länge 1″ 9‴. Länge des Kopfes 6‴. Breite des Kopfes 7‴. Länge der Vorderfüsse 10‴. Länge des längsten Fingers 2,5‴. Länge der Hinterfüsse 2″ 7‴. Länge der längsten Zehe 7‴.

Wir haben diesen Frosch in der Quebrada von Huarochirin an dem sumpfigen Ufer eines kleinen Flüsschens auf einer Höhe von 4700 Fuss ü. M. gefunden.

Zweite Section. ***CHERSOBATES*** **Fitz.**

Dentes distincti aut nulli. Digiti palmarum simplices; plantarum aut simplices aut semipalmati vel palmati. Corpus verrucosum.

Erste Familie. *ALYTÆ* Fitz.

1. Genus. **LEIUPERUS** Dum. Bibr.

Von diesem von Duméril und Bibron l. c. pag. 420 aufgestellten Genus war bisher nur eine Species *L. marmoratus* Dum. Bibr. bekannt, die wir auch in Peru beobachtet haben; ausser dieser fanden wir noch eine zweite Species, den

L. VIRIDIS Tsch.

Kopf weniger breit als lang, vorn abgerundet, Stirn convex, Schnauze schief abgestutzt, Nasenlöcher auf der Schnauzenkante, beinahe an der Spitze der Schnauze. Augen gross, vom obern Liede zur Hälfte bedeckt; Trommelfell deutlich, Zunge gross, dicht mit Papillen besetzt, oval, am hintern Drittel frei, ganzrandig. Gaumenzähne fehlen. Vorderfüsse nach hinten gelegt, reichen bis zur Mitte der Hinterschenkel. Zehen ziemlich breit, stark deprimirt; in der Mitte des Metacarpus eine starke Hornschwiele. Hinterfüsse, nach vorn gelegt, überragen nur mit der Zehenspitze die Schnauze; das erste keilförmige Bein bildet eine kleine schneidende Schwiele.

Der obere Theil des Körpers ist schön grün, der Vorderkopf schwärzlich braun; von der Schnauzenspitze zum After verläuft ein ziemlich breites hellgelbes Band, welches mit vielen kleinen, unregelmässigen schwärzlichen Fleckchen bedeckt ist; zwischen den Nasenlöchern und vor den Augen ist es etwas erweitert, jederseits ist es

von einem dunkleren Bande begränzt, welches sich, von der Schnauzenspitze nach dem Auge hinziehend, am vordern Augenwinkel in zwei Bänder theilt, von denen das untere unter dem untern Augenwinkel über die Parotiten weggeht und sich am Oberarme verliert, während das obere, allmälig schwächer werdend, in einige unregelmässige dunkle Flecken, die auf dem Rücken zerstreut liegen, übergeht. Längs der Seiten verläuft ein schiefes, ziemlich breites violettes Band. Die obere Seite der Extremitäten ist wie der Rücken. Der Bauch bläulich weiss. Kehle, Brust und obere Seite der untern Extremitäten schwärzlich braun. After schwarz und weiss punctirt.

Im Weingeiste verändert sich die grüne Farbe in olivenbraune und die gelbe in hellbraune.

Ganze Länge 1'' 2'''. Länge des Kopfes 5'''. Breite des Kopfes 5'''. Länge der vordern Extremitäten 6'''. Länge der hintern Extremitäten 1'' 4'''.

Das Genus Leiuperus wurde von Duméril und Bibron auf ein Exemplar gestützt, das von d'Orbigny von Potosi in Bolivia nach Paris gesandt wurde, aufgestellt. In unserm Reisetagebuch hatten wir dieses Genus *Chionopelas* genannt, um sein Vorkommen in den höchsten Regionen an der Gränze des ewigen Schnees zu bezeichnen und den L. marmoratus Dum. Bibr. Ch. fuscus, die zweite Species Ch. viridis genannt, da aber die Arbeit von Duméril und Bibron während unserer Reise erschienen ist und der Name Leiuperus die Priorität hat, so haben wir ihn hier angenommen.

Der L. marmoratus ist grösser und kömmt häufiger vor als der L. viridis, den ersten findet man in der obern Sierra und in der Punaregion. Das erste Exemplar von L. viridis haben wir in den Altos von Tuctu auf einer Höhe von beinahe 16000 Fuss ü. M. gefunden.

Zweite Familie. *BUFONES* Tsch.

2. Genus. BUFO Laur.

Wir haben von diesem Genus sechs Species gefunden, drei schon früher bekannte und drei neue. Die erstern sind *B. spinulosus* Wiegm. *B. chilensis* Dum. Bibr. *B. thaul* Less. Diese drei Arten wurden von

Duméril und Bibron l. c. pag. 697 irrigerweise zu einer Species gezogen, die *B. spinulosus* von Wiegmann als Varietät von *B. chilensis*, *B. thaul* aber als junges Thier von der nämlichen Species betrachtet. Die genaue Beschreibung und Abbildung, die Wiegmann von seiner Species gab, hätten die Verfasser der Erpétologie générale schon auf die grosse Verschiedenheit aufmerksam machen sollen, wenn ihnen selbst nicht Exemplare beider Arten zur Untersuchung zu Gebote gestanden hätten, wie dies doch der Fall war. Der *Bufo chilensis* erreicht beinahe die doppelte Grösse von dem *Bufo spinulosus*, hat eine tiefer ausgehöhlte Stirn, eine abgerundetere Schnauze, relativ längere Hinterfüsse und eine tiefere Färbung als der immer dicht mit dornartigen Warzen besetzte B. spinulosus. Wenn auch beide Species zusammengehörten, so hätten die französischen Herpetologen den schon lange von Wiegmann bekannt gemachten Namen annehmen müssen; aber auch hier haben sie, wie so oft, die Priorität zu ihren Gunsten auf leichtfertige Weise verletzt. Dass *B. thaul* Less. von ihnen für ein junges Thier gehalten wurde, kann bei der Betrachtung von Weingeistexemplaren entschuldigt werden. Wir haben Tausende dieser Thiere an verschiedenen Lokalitäten gesehen und können versichern, dass die von Lesson aufgestellte Species als solche kein Zusammenziehen erlaubt; aber nicht etwa mit dem Molina'schen Thaulfrosche verwechselt werden darf. Diese kleine niedliche Kröte ist auf dem Oberkörper grünlich gelb, mit zwei Reihen unregelmässiger schwarzer Flecken; auf der Stirn stossen sie von beiden Seiten zusammen und schliessen oft einen kleinen hellen Flecken ein; der Vorderkopf ist olivenbraun; die Seiten dunkler als der Oberkörper; der Bauch gelblich weiss. Der ganze Oberkörper und die obere Seite der Extremitäten ist mit zahlreichen hochrothen Punkten besetzt, die auf der Mittellinie am dichtesten stehen und oft vor den Augen eine Querbinde bilden.

Die neuen drei Species sind folgende.

1. B. POEPPIGII Tsch.

B. supra ex rufo fuscus, nigro maculatus; capite saturatiore vitta transversali ab oculi angulo antico ad maxillam superiorem continua; extremitatibus fasciatis; subtus albescens.

Kopf pyramidenförmig, eben so lang als breit, die vordere Hälfte der Stirn flach, die hintere concav; die länglichen Nasenlöcher liegen unter der Schnauzenkante, auf einer kleinen wulstigen Erhabenheit, die sich mit der der andern Seite verbindet und so einen kurzen stumpfen Rüssel bildet; das obere Augenlied bedeckt das Auge ganz. Die Vorderfüsse längs des Körpers gelegt reichen bis zur Basis des Oberschenkels; die hintern überragen von der Tarso-metatarsalverbindung an die Schnauzenspitze.

Die Grundfarbe des Rückens ist röthlich braun, der Kopf etwas dunkler. Von der vordern Seite des Auges geht ein breites Band nach dem Oberkiefer und theilt ihn so in zwei Hälften, von denen die vordere dunkler gefärbt ist als die hintere. Auf der Schulterblattgegend jeder Seite ist ein grosser unregelmässig schwarzbrauner Flecken; auf dem Rücken sind ausserdem noch einige unbestimmt ausgedrückte dunkelgräuliche Zeichnungen. Vor dem Trommelfelle ist ein unregelmässig viereckiger Fleck, welcher, über dasselbe weggehend, sich bis zum Oberarme erstreckt; in der Mitte des Trommelfelles ist ein schwarzer, runder Punkt. Die Seiten sind heller als der Rücken, fast rosafarben, mit dunkleren Flecken, die einen ununterbrochenen Längsstreifen bilden. Auf den Unterschenkeln und Vorderarmen sind zwei deutliche Querbinden; Oberschenkel und Oberarme sind hingegen wie der Rücken gefärbt. Die Grundfarbe der ganzen unteren Seite des Körpers ist weiss. Mitten durch die Kehle geht zum Brustbein ein bräunlich schwarzer Längsstreif. Die übrigen Theile sind mit schwach schwärzlich braunen Flecken marmorirt.

Ganze Länge 2″. Länge des Kopfes 7,5‴. Breite des Kopfes 8‴. Länge der vordern Extremitäten 11,5‴, der hintern 2″ 7‴.

2. B. TRIFOLIUM Tsch. Taf. XI. Fig. 3.

B. supra ex bruneo rufescens, maculis nigricantibus, vitta dorsali grisea longitudinali, in fronte in trifolii formam dilatata; extremitatibus nigro maculatis. Subtus flavescens lateribus violaceis.

Kopf etwas breiter als lang, Schnauze abgerundet, Stirn ganz flach, nur in der Mitte ein wenig concav, aber ohne Superciliarleisten;

Nasenlöcher ziemlich tief unter der Schnauzenkante. Vorderfüsse, längs des Körpers gelegt, reichen etwas über die Basis der Hinterschenkel; Hinterfüsse mit der Hälfte des Metatarsus über die Schnauzenspitze. Die Zehen der letztern sind rund und längs der ersten Phalanx durch eine Schwimmhaut verbunden.

Die Grundfarbe des Oberkörpers ist ein weiches Röthlichbraun, in's Violette übergehend. Längs der Mittellinie des Rückens verläuft ein weisslicher Strich, welcher sich auf der Stirn in drei herzförmige Flecken erweitert, von denen jeder seitliche der Mitte des oberen Augenliedes, der vordere aber dem vorderen Theile der Stirn entspricht. Bei vielen Exemplaren sind sie so deutlich, dass sie ein regelmässiges weisses Kleeblatt auf dem dunkeln Grunde bilden. Jederseits ist die weisse Rückenbinde von einem eben so breiten schwärzlich braunen Bande eingefasst, das von einer dichten Drüsenreihe bedeckt ist. Ausserdem sind über den Rücken unregelmässige dunkle Flecken, immer einer aber im Winkel, den der Oberschenkel mit dem Rücken bildet. Die Seiten sind heller als der Rücken, wodurch die dunkeln Flecken mehr hervortreten. Der ganze Unterkörper ist gelblich weiss, an den Seiten ins Violette übergehend.

Ganze Länge 2″ 7‴. Länge des Kopfes 1″ 8‴. Breite des Kopfes 1″ 9‴. Länge der vordern Extremitäten 1″ 4‴, Länge der hintern 2″ 10‴.

6. BUFO MOLITOR Tsch. Taf. XII.

MAS. *B. supra olivaceus, maculis saturatioribus. Subtus griseus, concolor.*

FOEM. *B. ex rufo fuscus, nigro maculatus. Subtus sordide albescens, gula pectoreque bruneis.*

Kopf ziemlich breiter als lang, Stirn flach, von hohen Superciliarleisten umgeben. Schnauze hoch, ganz gerade abgestutzt; Nasenlöcher klein, halbmondförmig, liegen schief von oben und aussen nach unten und hinten. Oberaugenlieder bedecken das Auge nicht ganz. Zunge sehr dünn, nach hinten etwas zugespitzt, schmal, in der ganzen Länge beinahe gleich breit. Vorderfüsse, längs des Körpers gelegt, reichen

nicht bis zur Basis der Hinterschenkel, die hinteren überreichen die Schnauzenspitze vor der Mitte des Metatarsus.

Männchen. Oberkörper dunkel olivenfarben, mit wenigen sehr undeutlichen dunkleren Flecken. Die Parotide in der Mitte durch einen weissen Streifen in zwei Hälften getheilt, welcher nach vorn und hinten von einem schwarzbraunen Flecken begränzt wird, der sich bis zur hintern Seite des Trommelfelles erstreckt, dessen vorderer Rand schwarz ist. Auf der Schnauzenspitze sitzt ein dunkler, fast herzförmiger Flecken. Der obere Theil der obern Seite der vordern Extremitäten ist heller, der untere viel dunkler. Der Bauch ist schmutzig hellgelb, mit wenigen dunkleren Flecken marmorirt; die untere Seite der Extremitäten fast einfärbig.

Wir haben ein Männchen zurückgebracht, welches auf der linken hintern Seite einen grossen lebhaften rothgelben Flecken hatte. (Siehe Taf. XII. Fig. 1.)

Weibchen. Die Färbung des Weibchens unterscheidet sich bedeutend von der des Männchens, sowohl durch die Lebhaftigkeit der Grundfärbung als durch die deutlichern Zeichnungen. Der Rücken ist hellröthlich braun, auf dem hintern Theile und dem Kopfe etwas heller. Zwei grosse unregelmässige Flecken sind jederseits in den Weichen; eben so zwei constante runde Flecken an jeder Seite der Mittellinie des Rückens, der Basis der Hinterschenkel gegenüber; auf dem Rükken sind ausserdem noch unregelmässige kleine Fleckchen zerstreut. Die Färbung der Parotiden und des Tympanum wie beim Männchen, nur etwas heller. Die Seiten des Bauches und die obere der Extremitäten ungefleckt, Kehle und Brust einförmig mattbraun. Bauch und untere Seite der Extremitäten schmutzig weiss, fleckenlos.

Ganze Länge ♀ 3″ 10‴.
♂ 4″ 9‴.

Länge des Kopfes ♀ 11‴.
♂ 1″ 4‴.

Breite des Kopfes ♀ 1″ 3‴.
♂ 1″ 5‴.

Länge der vordern Extremitäten ♀ 2″ 5‴.
♂ 2″ 6‴.

Länge der hintern Extremitäten ♀ 4'' 9'''.
♂ 5'' 8'''.

Diese Species darf nicht mit Bufo Agua Daud. verwechselt werden, sie unterscheidet sich von ihr durch die Färbung, besonders aber durch die relativen Grössenverhältnisse, ein Punkt, auf den bis jetzt die Herpetologen immer noch einen viel zu geringen Werth gelegt haben, der aber gerade bei den Batrachiern von sehr grosser Wichtigkeit ist und zur sichern Artenunterscheidung wesentlich beiträgt. Weder mit B. melanotis Dum. Bibr. noch mit B. chilensis Dum. Bibr. kann eine Verwechslung des B. molitor statthaben.

Vorkommen. Die drei ersten Species kommen häufig an der Küste und in der westlichen Sierraregion vor; der *B. thaul* besonders am Meeresstrande. *B. Poeppigii* ist ein Bewohner der heissen Waldregion; wir haben ihn in den Montañas von Monobamba gefunden, nach Sonnenuntergang lässt er bis Mitternacht ein monotones Geschrei ertönen, welches am besten durch die Silben Pö Pö ausgedrückt wird. *B. trifolium* lebt mehr in der Ceja- als in der Waldregion; wir haben ihn bei Mareynioc und auch in der Sierra bei Palca beobachtet; sein Geschrei besteht in einförmigen, kurz abgebrochenen dumpfen Tönen. *B. molitor* vertritt in den peruanischen Wäldern den *B. Agua* Brasiliens; er lebt sowohl in feuchtem, dichtem Urwalde, der nie von Sonnenstrahlen durchdrungen wird, als auch in den Vorwäldern unter niedrigem Gesträuche. Die Begattungszeit fällt in den Monat August, während welcher Zeit der Körper des Männchens mit vielen kleinen Stacheln besetzt ist. Die Quappen verlieren schon drei Wochen später die Schwänze. Sein Geschrei ist ein einförmiges Knarren und gleicht ganz dem unangenehmen Aechzen der Zuckermühle (Trapiche), wesshalb die Indianer diese Kröte den Trapichero »Walzentreiber« nennen.

In der Sierra haben wir noch zwei neue Species von Kröten beobachtet, wir können aber leider die Beschreibung nicht mittheilen, da die Exemplare uns während der Reise zu Grunde gingen.

Vierte Familie. *CEPHALOPHRYNAE* Tsch.

Dentes nulli. Caput permagnum porcis elevatis cinctum. Cutis fronte fortiter adnata. Scelides palmatæ.

4. Genus. TRACHYCARA Tsch.

Caput magnum, triangulare, rugosum, concavum, porcis elevatis cinctum. Rostrum subacutum. Nares in cantho rostrali. Oculi magni. Lingua cordiformis, magna, pene libera. Dentes palatini et maxillares nulli. Tympanum conspicuum. Parotides magnæ. Palmæ plantæque pentadactylae. Digiti depressi, palmarum semipalmati, primus et secundus ejusdem longitudinis. Plantæ palmatæ. Os sacrum dilatatum.

Ausgezeichnet ist dieses Genus, das durch den zahnlosen Mund, die ganzrandige Zunge, den warzigen Körper, die starken Parotiden in die Nähe der Bufonen zu stehen kömmt, durch die Kopfbedeckung, da die äussere Haut innig mit den Schädelknochen verwachsen ist, durch die langen, schmächtigen Extremitäten, durch die mit einer vollkommenen Schwimmhaut verbundenen Zehen der Hinterfüsse, durch die halbverbundenen Zehen der Vorderfüsse. Diese Charactere haben uns bewogen, für das Genus *Trachycara* eine eigene Familie, die der *Cephalophrynae* zu gründen, die zwischen den *Bufones* und *Bombinatores* steht. Es ist merkwürdig, wie bei jeder der Hauptgruppen eine Gattung vorkömmt, die sich durch die eigenthümliche Verwachsung der Haut mit den Kopfknochen auszeichnet; so haben wir bei den Hylen *Trachycephalus* Tsch., bei den Ranen *Calyptocephalus* Dum. Bibr., bei den Bombinatores *Pelobates* Wagl. und nun bei den Bufonen *Trachycara* Tsch.

1. T. FUSCA Tsch. Taf. XI. Fig. 4.

T. supra fusca, regione anali saturatiore; extremitatibus dilutioribus. Subtus albida, abdomine diffuso nigro-maculato.

Kopf gross, von oben gesehen pyramidenförmig, von starken Knochenleisten eingefasst, welche bei den Parotiden nach aussen halbmondförmig bis zum hintern Winkel der Orbita reichen, von da an dieselben nach innen convex vom vorderen Rande bis zur Schnauzenspitze einschliessen; Stirn stark concav, zu jeder Seite von ihr eine starke Postorbitalgrube; die Oberfläche des Kopfes rauh von kleinen knöchernen Vorsprüngen. Nasenlöcher auf der Schnauzenkante, weit nach vorn. Augen gross, vom obern Augenliede nicht ganz bedeckt. Zunge gross,

ganzrandig, herzförmig, am hintern Drittel frei. Tympanum gross und deutlich. Parotiden stark entwickelt. Die Extremitäten dünn, die Vorderfüsse breit, der erste und zweite Finger *gleich lang*, der dritte sehr lang, der vierte länger als die beiden ersten. Alle Finger zur Hälfte mit einer Schwimmhaut verbunden. Die innere Seite der Hand ohne Schwielen. Die Hinterfüsse gross, die vorletzte Zehe ebenfalls bedeutend lang, alle mit einer breiten Schwimmhaut verbunden.

Der Kopf ist schwärzlich braun, die Rauigkeiten etwas heller, der Rücken holzbraun, die Aftergegend schwärzlicher, die Seiten des Kopfes etwas in's Röthliche übergehend, das Tympanum dunkler. Die obere Seite der Extremitäten wie der Rücken, die Seiten heller. Die Grundfarben der Kehle, der Brust und des Bauches sind schmutzig weiss, erstere beide jedoch in's Dunkelbraune übergehend; der Bauch mit kleinen unregelmässigen, zusammenfliessenden Fleckchen. Die untere Seite der Extremitäten wie der Bauch. Untere Aftergegend ganz weiss. Regelmässige, runde, schwärzliche Flecken auf der unteren Seite der Zehen. Schwimmhaut fast durchsichtig.

Ganze Länge 2″ 3‴. Länge des Kopfes 7‴. Breite des Kopfes 9‴. Höhe des Kopfes vom hintern Winkel des Unterkiefers auf die Crista parotido-orbitalis 4,5‴. Länge der vorderen Extremitäten 1″ 9‴, der vorletzten Zehe 7‴, der hinteren Extremitäten 3″ 4‴, der längsten Zehe 10‴.

Vorkommen. Wir haben dieses interessante Thier nur in einem einzigen Exemplare in der Cejaregion auf dem Wege zwischen Jauja und Uchubamba im feuchten Moose auf einer Höhe von ungefähr 9500 Fuss ü. M. in einer spärlich von Bäumen besetzten Gegend gefunden. Leider wurde das Exemplar durch den ungünstigen Transport beschädigt.

Fünfte Familie. *BOMBINATORES* Tsch.

5. Genus. PHRYNISCUS Wiegm.

1. PH. NIGRICANS Wiegm.

Es ist uns nicht gelungen, diese von Meyen in Peru gefundene und von Wiegmann Nov. Act. Leop. Tab. XVII. I. p. 264 beschriebene Species während unserer Reise lebend zu beobachten. Nur einmal trafen

wir im Gebirge von Jauja zwei todte Exemplare, die zu dieser Species zu gehören schienen. In der Classifikation der Batrachier pag. 87 haben wir irrigerweise den Phryniscus nigricans, der in Paris als Bufo formosus aufbewahrt wurde, zum Genus Chaunus gezogen. Duméril und Bibron l. c. p. 723 haben diesen Irrthum schon nachgewiesen.

Vierte Section. GEODITÆ Fitz.

Erste Familie. *GASTROPHRYNÆ* Fitz.

Corpus incrassatum, globulosum; cutis laxa. Pedes breves.

1. Genus. ANAXYRUS *) Tsch.

Caput breve, latum, rostro truncato. Nares superæ, semicirculares. Frons convexa. Palpebræ magnæ. Lingua longa, subangusta, integra, pone libera. Dentes palatini et maxillares nulli. Tympanum magnum, conspicuum. Parotides magnæ. Palmarum digiti liberi; plantarum depressi, basi membrana convexi. Os cuneiforme primum magnum, compressum. Callus in metacarpo. Corpus globulosum, incrassatum. Os sacrum dilatatum. Vesica vocalis subgularis.

In der ausführlichen Beschreibung der Species werden wir die hier angegebenen generischen Charactere weiter auseinandersetzen. Die Gattung ist durch den Mangel an Zähnen, das sichtbare Trommelfell, die grossen Parotiden und die durch eine Schwimmhaut verbundenen Zehen hinlänglich von ihren Familienverwandten unterschieden.

1. A. MELANCHOLICUS Tsch. Taf. XI. Fig. 5.

A. supra ex violaceo fuscus nonnullis maculis nigricantibus, parvis; extremitatibus dilutioribus. Subtus sordide flavescens.

Kopf rundlich, sehr kurz, einmal so breit als lang; Schnauze rund, aber gerade abgestutzt, Nasenlöcher vorn an der Schnauze in einer Linie, ziemlich gross, halbmondförmig, mit den beiden äussern Winkeln nicht nach vorn und hinten, sondern nach aussen und innen gerichtet. Stirn concav. Obere Augenlieder sehr gross und decken fast das ganze Auge; ihr äusserer Rand ist verdickt, mit feinen Drüschen dicht

*) Von αναξυρίς ein langes weites Beinkleid.

besetzt; das untere Augenlied ist ebenfalls stark entwickelt. Trommelfell sehr gross, sichtbar. Zunge lang, schmal, hinten frei, an ihrer hintern oberen Seite mit kleinen, länglichen Papillen besetzt. Innere Oeffnung der eustachischen Trompete gross. Vordere Extremitäten kurz und reichen kaum zur Basis der hintern. An der Handwurzel eine sehr stark entwickelte, beinahe herzförmige Schwiele mit nach hinten gerichteter Basis, seitlich nach innen eine viel kleinere. An der Verbindungsstelle der ersten und zweiten Phalanx jeder Zehe eine starke, konische Schwiele, die innere Fläche der Hand überhaupt mit 15 — 18 Schwielen besetzt. Die zweite und vierte Zehe von gleicher Länge, alle frei. Die Hinterfüsse kurz, nach vorn gelegt erreicht die Spitze der längsten Zehe die Schnauzenspitze. Das erste keilförmige Bein stark entwickelt, comprimirt, so dass es, von vorn gesehen, wie eine sechste Zehe aussieht; auf der äusseren Seite der Handwurzel eine viel schwächere Schwiele. Alle Zehen sind stark comprimirt, bis an das zweite Glied mit einer starken Schwimmhaut verbunden.

Die Haut liegt ganz lose am Körper, so dass auch die hintern Extremitäten bis an's Knie von ihr sackförmig umgeben sind. Sie ist auf dem Oberkörper mit zahlreichen stark entwickelten Warzen und Hautfalten bedeckt; die vordere Stirnhälfte und die Schnauze sind glatt; eben so die obere Seite der hintern Extremitäten. Parotiden stark entwickelt. Kehle, Brust, Bauch und untere Seiten der Extremitäten mit Querfalten und feinen Drüschen besetzt. Stimmblase sehr gross, wahrscheinlich nur beim Männchen.

Die Farbe des oberen Theiles des Körpers ist einförmig dunkel violettbraun, mit wenigen kleinen schwärzlichen Fleckchen untermischt. Die obere Seite der Extremitäten und die Seiten des Kopfes sind etwas heller, mit einigen dunklern Nuançen; der ganze Unterkörper gelblich weiss.

Ganze Länge 2″ 9‴. Länge des Kopfes 6‴. Breite des Kopfes 12‴. Länge der vordern Extremitäten 1″ 5‴, des längsten Fingers 4‴, der hintern Extremitäten (vom After an) 3″, der längsten Zehe 7‴. Breite des Körpers 2″ 1,5‴.

Vorkommen. Wir fanden diese Species nur einmal in der Provinz Yauyos, Departemente Lima, ungefähr 4000 Fuss ü. M., unter einem Steine. Ihr Geschrei ist melancholisch, einförmig und dumpf.

Zweite Ordnung. ICHTHYODEA.

Fischlurchen.

Erste Section. ANURA.

Von der geringen Ordnung der Ichthyodea haben wir nur eine einzige Species in Peru gefunden, und zwar aus der Familie der *Coeciliea* die *C. albiventris*, die schon von Daudin Hist. Rept. Tom. VII. p. 422 genau beschrieben und Tab. 92 Fig. 1 kenntlich abgebildet wurde. Wir haben sie nur in den Montañas von Vitoc in Mittelperu beobachtet. Sie lebt im Morast und hält sich während der heissen Jahreszeit immer im tiefsten Schlamme versteckt, ohne an die Oberfläche zu kommen; nur in der Regenzeit findet man sie, besonders während der Abenddämmerung, auf dem morastigen Boden.

J. Müller's Beobachtung über das Vorhandensein der Kiemenöffnungen in der Jugend haben wir auch bei dieser Species bestätigt gefunden.

ICHTHYOLOGIE

BEARBEITET

VON

Dr. J. J. von TSCHUDI.

1845.



VORWORT.

Die vorliegende Abtheilung dieses Werkes ist kurz und im Verhältnisse zur Reichhaltigkeit der Klasse ungenügend. Ich habe zwar während meiner Reise mit Eifer das Studium der Ichthyologie betrieben und bedeutende Sammlungen von Fischen vereinigt, hatte aber leider nicht die Befriedigung, dieselben glücklich nach Europa zu bringen und hier meine Bemerkungen nochmals an den Exemplaren zu verificiren und die nothwendigen Vergleichungen mit früheren Arbeiten vorzunehmen. Eine grosse ichthyologische Sammlung, die ich in der Hafenstadt *Huacho* machte, ging durch Nachlässigkeit des Hafenkommissionärs in Callao, der die Fässer während mehrerer Monate in der glühenden Sonnenhitze auf dem Hafendamme stehen liess, schon in Peru zu Grunde. Ein Fass mit seltenen Exemplaren kam ganz zerstört in Europa an, da es vierzehn Monate lang auf dem Wege zu seiner Bestimmung war. Ein ähnliches Schicksal traf eine Kiste mit Fischen, die ich im Meere bei *Lurin* gesammelt hatte. Die Süsswasserfische, die ich während meines Aufenthaltes im Gebirge und in den Urwäldern fing, sind bei der Schwierigkeit des Transportes und dem schlechten Branntwein grösstentheils verfault, so dass fast die ganze ichthyologische Ausbeute ohne meine Schuld verloren ging.

Von den hier neu beschriebenen Arten sind mehrere von einem andern Reisenden in Peru gesammelt worden und befinden sich gegenwärtig im Museum in Berlin, aber auch in einem sehr unbefriedigenden Zustande.

Ich habe die Tafeln nicht coloriren lassen, da ausgemalte Abbildungen nur dann Werth haben, wenn die Färbung nach frischen Exemplaren copirt wird.

ORDO ACANTHOPTERYGII.

Familia PERCOIDEI.

1. Genus. PLECTROPOMA Cuv.

1. P. PICTUM Tsch.

D. 11|17. — A. 3|9. — V. 1|5. — P. 20.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 2,8, der grössten Breite (in der Nähe des Deckels) zur Höhe 1 : 3, des Kopfes zum Körper 1 : 2. Das Profil ist vom Anfange der Stirn nach der Schnauze schief abgestutzt. Das Auge ist eben so hoch als breit, liegt in der Nähe der Stirnkante und zweimal sein Durchmesser von der Unterkieferkante.

Das Maul ist bis in die Mitte des Auges gespalten. Die erste Reihe der Oberkieferzähne besteht aus wenigen, aber starken Zähnen, von denen die mittelsten vier besonders stark konisch und etwas nach innen gebogen sind; im Unterkiefer sind die entsprechenden Zähne ähnlich, etwas kleiner. Die übrigen Kieferzähne sind sammtartig, nach der Mitte am dichtesten. Die Gaumenzähne stehen sammtartig auf einer mittleren, vorderen, dreieckigen und zwei seitlichen, länglichen, schmalen Platten. Eine Schleimhautfalte erstreckt sich zwischen den Gaumen- und Kieferzähnen quer durch's Maul und bildet eine, nach vorn taschenförmige, Vertiefung.

Der oberste Dorn des Deckels ist spitzig und schwach nach oben gerichtet; der mittelste etwas stumpfer und nach hinten und unten gerichtet; der dritte steht nahe neben dem zweiten und hat die nämliche Richtung, ist aber viel kleiner. Am Winkel des Vordeckels steht ein dünner, breiter, nach vorn gerichteter Zahn, vor demselben ein längerer und stärkerer. Die Zähne des aufsteigenden Randes des Deckels nach oben sind spitziger und deutlicher getrennt. Die knöchernen Fortsätze auf dem äusseren Rande des ersten Kiemenbogens sind lang,

dünn und schwach. Die auf den innern und den übrigen Bogen kurz und warzenförmig.

Die Seitenlinie beginnt etwas oberhalb des ersten Deckeldornes und verläuft ungefähr einen Zoll von der Basis der Rückenflosse.

Der ganze Körper, die Flossen und das Gesicht sind mit kleinen länglichen Schuppen besetzt, die an ihrem freien Ende in ziemlich dünne, freistehende Zähnchen auslaufen und ihrer ganzen Länge nach gestreift sind.

Die Rückenflosse beginnt den Brustflossen gegenüber und hört dem Ende der Afterflosse gegenüber auf. Der 4te Stachel ist der längste, die folgenden so lang als der 3te, der 2te kürzer, der 1ste der kürzeste, der 11te etwas länger als der 10te, aber kürzer als der 1ste Flossenstrahl. Die Strahlen sind vom 3ten bis 12ten beinahe gleich lang und werden dann etwas kürzer. Die Schwanzflosse ist nach hinten convex.

Afterflosse etwas abgerundet, beginnt dem 6ten Rückenflossenstrahl gegenüber. Erster Stachel kurz, 2ter stark, scharf und noch einmal so lang, 3ter etwas kürzer; die Flossenstrahlen noch einmal so lang. Die Bauchflossen beginnen der Wurzel der Brustflosse gegenüber und überragen dieselbe unbedeutend; die Brustflosse reicht bis zum 9ten Rückenflossenstachel.

Färbung. Die Grundfarbe ist silberweiss; auf ihr sind unregelmässige lebhafte rosenrothe Zeichnungen, die am Rücken etwas greller sind als gegen den Bauch hin.

Länge 1′ 3″.

Vorkommen. Selten an der Küste von Mittelperu, in Chile scheint diese Species häufiger zu sein. Wir haben sie öfter auf dem Markte von Valparaiso gesehen.

2. P. MACROPHTHALMOS Tsch.

D. 10|10. — A. 3|9. — V. 1|5. — P. 14. —

Verhältniss der Höhe (Mitte des Körpers) zur Länge 1 : 2,9, des Kopfes zum Körper 1 : 2,2. Auge ist länglichrund, von der Länge seines Längedurchmessers von der Schnauzenspitze, zweimal dessen

Länge vom Deckelwinkel entfernt; sehr nahe dem Profil, vom Kieferrande 1,6 seines Längedurchmessers. Das Maul ist bis unter das erste Drittel des Auges gespalten. Oberkiefer und Gaumenzähne hechelförmig, klein; Unterkieferzähne spärlicher, die beiden mittelsten nur unbedeutend länger. Der obere Dorn des Vordeckels ist schwach, der untere doppelt so breit und nach hinten und unten gerichtet, der verticale Deckelrand ist sehr schwach gezähnelt, am Deckelwinkel sind die Zähne lang und nach hinten gerichtet, die hintern des queren Randes sind klein und sehen gerade nach unten; die vordern sind breiter, nach vorn gerichtet.

Die Seitenlinie beginnt etwas höher als der obere Dorn des Vordeckels und macht dem 3ten bis 5ten Rückenflossenstachel gegenüber eine starke Biegung nach oben und verläuft hernach dem Rückenprofil parallel zum Schwanze.

Die Rückenflosse beginnt der Brustflosse gegenüber und endet in der Mitte der Afterflosse. Der 3te bis 6te Flossenstachel sind die längsten. Die Flossenstrahlen sind länger; die erste nur ein Viertheil mehr als der letzte Flossenstachel. Der 1ste Stachel der Afterflosse ist kurz und sehr spitzig; der 2te dreimal so lang, der 3te ein Fünftel länger als der 2te; der erste Flossenstrahl ist länger als der letzte Stachel. Die Bauchflosse beginnt vor der Brustflosse, der Stachel ist lang und stark, ein Drittheil kürzer als der erste Flossenstrahl. Die Brustflosse beginnt vor der Rückenflosse und reicht ein wenig weiter als die Bauchflosse.

Färbung. Im frischen Zustande blaugrau, mit lebhaftem Stahlglanze auf dem Rücken, Silberglanze am Bauche. Der Kopf ist dunkler, an den Deckeln undeutlich schwärzlich gefleckt.

Länge 1′ 3″. —

Vorkommen. Wir haben diesen Fisch zum erstenmale von den Fischern in Lurin erhalten, später sahen wir ihn auch in Callao.

Familia SCIÆNOIDEÆ.

1. Genus. CORVINA Cuv.

1. C. DELICIOSA Tsch.

D. 10. — 1|20. — A. 2|10. — V. 1|5. — P. 18. — C. 17.

Profil auf der Stirn über den Augen etwas eingedrückt.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 4,7. Kopf nur wenig länger als der Fisch hoch ist; sein Verhältniss zur ganzen Länge 1 : 4,4. Verhältniss der grössten Breite (in der Deckelgegend) zur Höhe 1 : 2.

Zähne des Oberkiefers scharf und ziemlich stark nach rückwärts gebogen, besonders die mittleren; die untern sind nur halb so gross, ebenfalls nach rückwärts gebogen, stehen aber dichter. Das Maul ist bis unter die Mitte des Auges gespalten.

Das Auge ist länger als hoch und steht fast zweimal seine Länge vom Schnauzenwinkel ab, ein halbmal seine Höhe vom Stirnprofil und dreimal seine Höhe vom Unterkieferrand.

Der Vordeckel bildet keinen Winkel, sondern ist ziemlich regelmässig abgerundet; in der Mitte sind die Vordeckelzähne am grössten, nach unten und vorn aber nur sehr unbedeutend. Auf dem Deckel sitzen zwei platte spitzige Dornen, sein oberer Rand ist gezähnelt. Das Suboperculum endet in eine gezähnelte Membran. Die beiden Oberlippenporen sind deutlich, Gesicht und Maul ganz beschuppt.

Die Seitenlinie streicht auf der vordern Hälfte des Körpers, ungefähr da, wo das obere Körperdrittel sich mit dem mittleren vereinigt; auf der hintern Hälfte des Körpers verläuft sie mehr in der Mitte und verlängert sich durch kleine Schuppen auf die Schwanzflosse.

Die erste Rückenflosse zählt 10 Stacheln, von denen der 1ste der dünnste ist und ungefähr die Hälfte vom 2ten misst, der wenig kürzer ist als der 3te; dieser ist der längste von allen, überragt den vierten nur sehr wenig; vom 5ten nehmen sie an Grösse rasch ab; der 9te und 10te sind gleich lang und die kürzesten. Der Stachel der zweiten Rückenflosse ist ein Drittheil länger als der letzte der ersten, aber fast um die Hälfte kürzer als der erste Flossenstrahl. Die ersten fünf Flossenstrahlen sind fast gleich lang, die vordern werden allmälig kleiner.

Die Schwanzflosse ist abgestutzt, die Strahlen sehr breit. Die Afterflosse beginnt in der Mitte, der zweiten Rückenflosse gegenüber, und erstreckt sich so weit als diese. Sie hat zwei Stacheln, von denen der erste sehr kurz ist, der zweite, obgleich viel länger, ist doch um mehr als die Hälfte kürzer als der erste der zehn Flossenstrahlen. Die Bauchflossen liegen ein wenig weiter nach hinten als die Brustflossen, ungefähr dem Anfange der Rückenflosse gegenüber, und reichen etwas weiter nach hinten. Der Stachel ist ein Drittel kürzer als der erste Flossenstrahl. Die Brustflossen beginnen auf der Höhe des untern Stachels des Deckels und reichen bis dem 6ten Rückenstachel gegenüber. Die Flossen sind beschuppt.

Färbung. Auf dem Oberkörper dunkel blaugrau, an den Seiten heller, allmählig in den weissen Bauch übergehend, Stirn und Nacken dunkler als der Rücken.

Länge 1′ 6″ bis 2′.

Vorkommen. An der Küste von Mittelperu. Dieser Fisch wird häufig auf den Markt von Lima gebracht und ist von den Eingebornen wegen seines angenehmen Fleisches sehr geschätzt.

2. C. MINOR Tsch.

D. 13|20. — A. 2|11. — V. 1|5. — P. 18.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 3,3, des Kopfes zum Körper 1 : 2,7. Das Auge ist etwas breiter als hoch, nahe am Stirnrande 1,4 seines Längedurchmessers vom Unterkieferrande und einmal sein Querdurchmesser von der Schnauzenspitze, 2,5 Durchmesser vom Vordeckelrande entfernt.

Die Nasenlöcher liegen in der Mitte zwischen der Schnauzenspitze und dem vordern Augenrande; das Maul ist bis unter die Mitte des Auges gespalten. Zähne hechelförmig, äusserst fein und scharf. Der vertikale Deckelrand etwas nach vorn ausgeschweift, mit einigen Zähnchen versehen. Der Winkel abgerundet, mit einem ziemlich starken Zahne, der gerade nach unten sieht; am Queraste mehrere ziemlich breite membranöse Zähne.

Stirn über den Augen eingeschnürt und ziemlich flach. Nackenkante scharf. Kopf und Deckel beschuppt. Seitenlinie fast ganz gerade zwischen dem obern und mittlern Drittel des Körpers.

Die Rückenflosse beginnt hinter der Brust- und Bauchflosse; der 1ste Stachel ist klein, kaum eine Linie hoch, der 2te viel länger, der 3te der längste; der 9te bis 12te die kürzesten; der 13te noch einmal so lang. Die Flossenstrahlen sind kürzer als der 2te Stachel. Die Afterflosse beginnt dem letzten Drittel der weichen Rückenflosse gegenüber und reicht so weit nach hinten wie diese. Der 1ste Stachel ist sehr klein, der 2te dick und lang, aber nur halb so lang als die Flossenstrahlen. Schwanzflosse abgestutzt. Die Bauchflossen beginnen weiter nach vorn als die Brustflossen, reichen aber nicht so weit wie sie nach hinten; der Flossenstachel ist lang. Die Brustflossen reichen bis zum 4ten Rückenflossenstrahl und beginnen dem Vordeckel gegenüber, etwas weiter nach hinten als die Bauchflossen.

Färbung. Silberweiss, auf dem Rücken dunkler und bei frischen Exemplaren mit unregelmässigen schwärzlichen Fleckchen, die aber im Weingeiste leicht verwischen.

Ganze Länge 7″ 6‴.

Vorkommen. Wie die C. deliciosa. Doch ist sie seltener; man sieht sie nur ausnahmsweise auf dem Markte.

2. Genus. OTOLITHUS Cuv.

O. PERUANUS Tsch.

D. 8 — 22. — A. 15. — V. 5. — P. 18.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 4,8, des Kopfes zum Körper 1 : 2,5. Auge breiter als hoch, steht 1,6 seines Querdurchmessers von der Schnauzenspitze und viermal seinen Querdurchmesser vom obern Dorn des Vordeckels, einhalbmal seinen Längedurchmesser von der Stirnkante und 1,5 vom Unterkieferrande. Das Maul ist bis unter die Mitte des Auges gespalten. Die erste Reihe der Oberkieferzähne ist dünn und spitzig, hinter denselben in der Mitte stehen die beiden langen, nach hinten gebogenen sehr scharfen Eckzähne, zu jeder Seite von ihnen befinden sich einige ebenfalls rückwärts gebogene schwächere

Zähne. Die mittleren Zähne des Unterkiefers sind klein, spitzig, schwach und ziemlich zahlreich; die seitlichen stark, ziemlich lang, spärlich und von aussen nach innen etwas comprimirt.

Die Nasenlöcher stehen näher dem Auge als der Schnauzenspitze, das hintere ist grösser, schief und schmal. Auf dem Deckelwinkel stehen membranöse Zähnchen; der Vordeckel ist einfach, mit abgerundetem Winkel.

Die erste Rückenflosse beginnt etwas hinter den Brustflossen und reicht so weit als diese; zusammengelegt reicht der 2te Flossenstachel bis zu Ende der ganzen Flosse. Der 1ste ist ein Viertheil kürzer als der 2te; vom 4ten nehmen sie schnell an Grösse ab. Die zweite Rückenflosse beginnt in der Mitte der Rückenlänge und erstreckt sich bis zum Ende der Afterflosse. In der vordern Hälfte ist sie beinahe halbmal höher, als in der hintern. Die Afterflosse beginnt hinter der Mitte der zweiten Rückenflosse und ist ziemlich hoch. Die Bauchflosse beginnt wenig weiter nach hinten als die Brustflossen und reicht weiter als diese.

Färbung. Blaugrau, am Bauche heller, fast gelblich weiss.

Länge 1′ 3″.

Vorkommen. An der ganzen peruanischen Küste.

3. Genus. HAEMULON Cuv.

H. MODESTUM Tsch.

D. 13|16. — A. 3|13. — V. 1|5. — P. 18.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 4. Der Kopf ist etwas kürzer als der Körper hoch und verhält sich zum übrigen Körper wie 1 : 2,8. Das Auge ist kreisrund und die Länge seines Durchmessers von der Schnauzenspitze und etwas mehr vom Vordeckelwinkel entfernt; 1,5 seines Durchmessers von dem Unterkieferrande und sehr nahe der Profillinie. Die beiden Nasenlöcher liegen näher dem vorderen Augenrande als der Schnauzenspitze; ihr unterer Rand liegt in einer Linie, die das oberste vom mittleren Drittel des Auges scheiden würde. Die Maulspalte reicht nicht ganz bis zum Auge.

Die Zähne sind hechelförmig, ohne dass, wie bei den meisten andern Species, einige grösser wären, nur die vordern in Masse sind etwas länger als die hintern.

Die Seitenlinie beginnt am oberen Winkel des Vordeckels und streicht bis zur Mitte des Schwanzes der Rückenbiegung parallel.

Die Rückenflosse beginnt etwas weiter hinten als die Brustflosse und reicht bis zum Ende der Afterflosse; der 3te und 4te Flossenstachel sind die längsten, so wie der 2te, 3te und 4te Flossenstrahl. Die Brustflosse beginnt vor der Bauchflosse und reicht bis zum 1sten Rückenflossenstrahl. Der 5te und 6te Strahl sind die längsten. Die Brustflosse reicht bis zum Anfange des letzten Drittels der Bauchflosse. Die Afterflosse beginnt dem 6ten Rückenflossenstrahl gegenüber; der 1ste Stachel ist klein, der 2te grösser und bedentend dicker, der 3te ist halb so lang als der 1ste Strahl und nicht so dick als der 2te.

Färbung. Schwärzlich grau, an den Seiten ins Bläuliche übergehend; Bauch weisslich grau.

Länge 11″.

Vorkommen. An der Küste von ganz Peru, aber ziemlich selten.

4. Genus. PRISTIPOMA Cuv.

P. SCAPULARE Tsch.

D. 12. — 1|17. — A. 3|13. — P. 16. — V. 1|5.

Höhe zur Länge 1 : 2,7. Länge des Kopfes zur Höhe des Körpers 1 : 1,6 und zur Körperlänge 1 : 3,2. Das Auge ist kreisrund, mehr als die Länge seines Durchmessers von der Schnauzenspitze, etwas weniger vom Deckelrande, aber zweimal sein Durchmesser vom Vordeckelrande entfernt; vom Unterkieferrande 1,6 seines Durchmessers.

Das Maul ist beinahe bis unter die Mitte des Auges gespalten. Die vorderste Reihe der Zähne an beiden Kiefern ist stark, rund und etwas nach hinten gebogen; die hintere Reihe hechelförmig.

Die Nasenlöcher stehen ziemlich nahe am vorderen Augenrande, ihr unterer Rand steht auf einer Linie, die das Auge in der Mitte durchschneiden würde.

Der gezähnelte Deckelrand ist in der Mitte etwas concav ausgeschnitten; der Deckelwinkel abgerundet; der Vordeckelrand scharf gebogen. Die Seitenlinie folgt der Rückenbiegnng und setzt sich im obern Drittel des Schwanzes fort. Schwanz und Flossen beschuppt.

Die Rückenflosse beginnt der Wurzel der Brustflosse gegenüber und erstreckt sich bis zum Ende der Afterflosse. Der 1ste Stachel ist kurz, der 4te und 5te die längsten und stärksten, der 12te länger als der 11te, aber kaum ein Viertheil der Länge des ersten Flossenstrahles. Die Brustflosse beginnt ziemlich vor der Bauchflosse und erstreckt sich länger als dieselbe bis zum ersten Rückenflossenstrahl, während die Bauchflosse nur zum letzten Rückenflossenstachel reicht. Die Afterflosse beginnt der Mitte der weichen Rückenflosse gegenüber. Der 1ste Flossenstachel ist kurz und schwach, der 2te sehr dick und viel länger, auf seinen beiden Seiten sind strahlenförmige Furchen; der 3te eben so lang, und halb so kurz als der 1ste Flossenstrahl und halb so dick als der vorhergehende Flossenstachel.

Färbung. Der ganze Fisch ist silberweiss, auf dem Rücken in's Hellbläuliche, am Kopfe in's Dunkelgraue übergehend. Unter jeder Brustflosse sitzt ein grosser schwarzer Flecken.

Ganze Länge 12″ 6‴.

Vorkommen. Wir haben nur ein einziges Exemplar dieses Fisches und zwar in der kleinen Hafenstadt Huacho erhalten.

5. Genus. CHEILOTREMA Tsch.

Labium superius porrectile, 8 poris in seriebus duabus (5. 3). Maxilla inferior poris 5 (:·:). Operculum dendatum. Præoperculum spinis duabus.

1. CH. FASCIATUM Tsch. Taf. I.

D. 10 — 1|22. — C. 17. — A. 2|9. — V. 1|5. — P. 20.

Verhältniss der Höhe (zwischen dem Anfange der Bauch- und der Rückenflosse) zur Länge 1 : 3,3, der Breite zur Höhe 1 : 2, des Kopfes zum Körper 1 : 2,7.

Körper ziemlich schmal, nach dem Rücken zu mehr comprimirt als in der Mitte. Kopf über den Augen etwas eingesattelt. Das Auge etwas

länger als breit, steht um 1,3 seines Querdurchmessers vom vordern Schnauzenrande und 2,7 seiner Länge vom hintern Winkel des Dekkels entfernt. Das Maul ist bis unter den vordern Rand des Auges gespalten. Die Zähne stehen hechelförmig; in der äussersten Reihe nach der Mitte zu sind sie am grössten und nach hinten gebogen. Gaumenzähne fehlen; auf der beweglichen, vorstreckbaren Oberlippe sitzen acht Poren folgendermassen: drei grosse neben einander, dicht am vorderen Rande und nach unten geöffnet, neben denselben jederseits etwas mehr nach innen ein rundlicher und nach vorn geöffnet; hinter den drei mittleren Poren liegen drei kleinere, von denen der mittelste der grösste ist.

Der Winkel des Vordeckels ist abgerundet, sein aufsteigender Rand fast senkrecht und auf der untern Hälfte schwach gezähnelt. Der Deckel läuft in zwei spitze Winkel aus, von denen eine dunkler gefärbte Hautverlängerung wie bei *Pomotis* abgeht.

Die Schnauze und die vordere untere Augengegend sind unbeschuppt.

Die Rückenflosse beginnt der Bauchflosse gegenüber und erstreckt sich über den ganzen Rücken und endet etwas weiter hinten als die Bauchflosse. Der 3te und der 4te Stachel sind die längsten, der 1ste sehr kurz. Der Stachel der weichen Flosse ist bedeutend grösser als die beiden vorhergehenden. Der erste Strahl ist ein Drittheil länger als der Stachel, die folgenden wieder länger als dieser, der 3te und 4te die längsten. Schwanzflosse in der Mitte schwach ausgeschweift. Die Bauchflossen stehen nebeneinander, sind etwas weiter hinten als die Bauchflossen angeheftet und reichen bis zum 3ten oder 4ten Rückenflossenstrahl gegenüber; die Brustflosse hingegen reicht nur bis zum 1sten Rückenflossenstrahl gegenüber. Die Analflosse ist der Mitte der weichstrahligen Rückenflosse gegenüber und erstreckt sich bis zum siebentletzten Flossenstrahl. Der 1ste Flossenstachel ist sehr kurz, der zweite stark und länger und erreicht etwa zwei Drittheile der weichen Flossenstrahlen.

Färbung. Auf dem Rücken und den Seiten silbergrau, mit undeutlich ausgeprägten Querbinden; der Bauch silberweiss.

Länge 9″ 6‴.

Vorkommen. Das hier beschriebene, im Museum zu Berlin aufbewahrte Exemplar, das einzige, das uns bekannt ist, wurde in der Caleta von *Chancay* zwischen Callao und Huacho gefangen.

6. Genus. CHEILODACTYLUS Lacep.

CH. CINCTUS Tsch. Taf. II.

B. 6. — D. 16. — 1|29. — C. 17. — A. 3|11. — V. 1|5. — P. 14.

Verhältniss der Breite zur Höhe 1 : 4,8, der grössten Höhe zur Länge 1 : 3,3, des Kopfes zur Länge 1 : 3,8.

Stirnprofil über dem Auge etwas gewölbt, an der Stirn und über den Nasenlöchern etwas eingesattelt. Auge ein wenig länger als hoch, ein Viertheil seines Höhendurchmessers vom Stirnrand und zwei- und ein drittheilmal denselben vom Unterkieferrande, 1,2 sein Längsdurchmesser vom Canthus rostralis und 2,8 denselben vom Deckelrande entfernt.

Das Maul ist bis unter die hintern Nasenlöcher gespalten. Zähne klein, hechelförmig, schwach nach vorn gebogen. Vordere Nasenlöcher in der Mitte zwischen dem Auge und dem Schnauzenrande. Der Dorn des Vordeckels in der Mitte des aufsteigenden Astes, 1,4 horizontale Augendiameter vom Deckelrande entfernt. Der aufsteigende Rand des Deckels in der Mitte schwach nach vorn ausgeschweift, Winkel abgerundet, horizontaler Deckelrand schwach nach oben ausgeschweift. Die Seitenlinie beginnt ein Drittheil Augendiameter vom obern Vordeckelwinkel und verläuft dem Rückenprofil parallel etwas weniger als zu Ende des ersten Drittels der Körperhöhe, etwa 1,5 Augendiameter von der Rückenkante entfernt zum Schwanze und verliert sich, ehe sie auf der Flosse anlangt. Die Dorsalfurche ist ziemlich tief, ein Fünftel Augendiameter von der Basis der Rückenflosse. Maul und vordere Augengegend unbeschuppt, Deckel, Vordeckel und Stirn klein und unregelmässig beschuppt.

Die vordere Rückenflosse sitzt auf einer Basis, die einen halben Augendiameter länger ist als die des hintern; sie beginnt dem oberen Vordeckelwinkel gegenüber und endet etwas vor der Afterflosse. Die Stacheln nehmen vom 1sten bis zum 5ten an Grösse zu, von diesem

bis zum 9ten sind sie gleich lang und nehmen dann an Grösse ab; der letzte ist nur unbedeutend länger als der erste; beide sind sehr klein. Der Stachel der 2ten Rückenflosse ist ein Viertel kürzer als der 1ste Strahl; die Strahlen nehmen nach hinten an Grösse ab, der letzte ist ungefähr so lang wie der 3te Flossenstachel. Die hintere Rückenflosse endet weiter nach hinten als die Afterflosse. Die Schwanzflosse ist ausgeschnitten. Die Afterflosse beginnt ungefähr dem 4ten Rückenflossenstrahl gegenüber und endet etwa dem 20sten gegenüber. Der 1ste Stachel ist sehr kurz, der 2te noch einmal so lang, der 3te fast dreimal so lang als der 2te. Die Bauchflosse beginnt ungefähr dem 7ten Rückenflossenstachel gegenüber und sitzt auf einer Basis, die nicht ganz einen Augendiameter beträgt; ihr Stachel ist etwa ein Viertheil kürzer als der 1ste Strahl. Die Brustflosse sitzt dem 2ten vorderen Rückenflossenstachel gegenüber und reicht, nach hinten gelegt, mit dem längsten Strahl (dem 7ten) bis an das Ende der ersten Rückenflosse.

Färbung. Die Grundfarbe ist blaugrau, mit sieben dunkelbraunen Längsbinden; die 1ste sitzt gleich hinter dem Vordeckel bis zum 6ten Rückenflossenstachel, die 2te vom 10ten bis zum 15ten und streicht bis zur Mitte des Bauches, die 3te fängt vom 1sten bis 14ten Rückenflossenstrahl an und erstreckt sich bis zum 8ten Analflossenstrahl, die 4te vom 19ten bis 15ten Rückenflossenstrahl und endet vom 8ten Analflossenstrahl bis etwa einen halben Augendiameter hinter der Afterflosse, die 5te beginnt am drittletzten Rückenflossenstrahl und etwas hinter der Rückenflosse und endet in der Mitte des Zwischenraums zwischen der After- und Schwanzflosse. Die 6te befindet sich im letzten Drittel dieses Zwischenraumes und die 7te dehnt sich an der Basis der Schwanzflosse aus.

Länge 4″ 9‴.

Vorkommen. Wir erhielten ein altes Exemplar und mehrere junge dieser Species im Meere von Lurin, südlich von Lima.

7. Genus. POMACENTRUS Lacep.

P. LATIFRONS Tsch.

D. 13|20. — A. 2|14. — V. 1|5. — P. 20.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 2,8, des Kopfes zum Körper 1 : 3,2. Auge rund, weniger als sein Durchmesser vom vordern Stirnrande und fast zweimal denselben vom Vordeckelrande entfernt; nahe am Stirnrande, dreimal sein Durchmesser vom Unterkieferwinkel.

Nasenlöcher klein, kreisrund, näher dem Stirnrande als dem Auge. Maul klein, nicht bis zum Auge gespalten. In jedem Kiefer eine Reihe ziemlich gleichmässiger schmaler, von vorn nach hinten etwas comprimirter und rückwärts gebogener Zähne.

Der verticale Ast des Deckels ist einfach und biegt sich unter rechtem Winkel in den Queren, welcher nach unten etwas convex ist. Der untere Dorn des Vordeckels ist stärker als der obere, zwischen beiden ist der Deckel stark nach vorn ausgeschnitten.

Der Kopf ist klein, die Stirn breit und schwach gewölbt, die Rückenkante ziemlich schmal, Stirn, Gesicht und Deckel klein-, der übrige Körper gross beschuppt. Die Flossen, besonders die After-, Brust- und Schwanzflossen mit kleinen Schuppen besetzt. Die Seitenlinie geht der Rückenkante sehr hoch nach oben parallel.

Die Rückenflosse beginnt etwas weiter vorn als die Brustflosse und reicht etwas weniger weit als die Afterflosse. Der 5te bis 6te Flossenstachel sind die längsten, der 1ste, 12te, 13te die kürzesten. Der 5te bis 8te Flossenstrahl sind die längsten. Schwanzflosse in der Mitte stark ausgeschnitten und breit. Die Afterflosse beginnt der weichen Rückenflosse gegenüber; der 2te Stachel ist doppelt so gross und stark als der 1ste, aber doch noch kürzer als der erste Flossenstrahl. Die Bauchflosse beginnt hinter der Brustflosse und reicht nach hinten gelegt bis zur Basis des ersten Afterflossenstrahls. Die Brustflosse beginnt tiefer als der untere Vordeckeldorn und reicht bis zum 10ten Rückenflossenstachel.

Färbung. Der ganze Körper ist hellgrau, ungefleckt, aber auf dem Rücken rosafarben überlaufen und daher etwas dunkler. Der Bauch in der Mittellinie am hellsten.

Länge 9″.

Vorkommen. Wir haben nur wenige Exemplare dieser Species in Huacho, nördlich von Lima, erhalten.

Familia SQUAMIPENNES.

1. Genus. PIMELEPTERUS Lacep.

P. LÆVIFRONS Tsch.

D. 13|18. — V. 1|5. — A. 3|12. — P. 16.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 2,8, des Kopfes zum Körper 1 : 5. Auge kreisrund, nahe am convexen obern Stirnrand; 1,6 seines Durchmessers vom Vordeckelrande und zweimal sein Durehmesser vom Unterkieferrande. Nasenlöcher sehr nahe am Auge.

Maul klein, nicht ganz bis unter das Auge gespalten. Zähne des Ober- und Unterkiefers in zwei hechelförmigen Massen zusammengedrängt; die einzelnen Zähne leicht nach hinten gebogen.

Der vertieale Deckelrand schwach nach hinten geschweift, der horizontale leieht nach unten gebogen; der Winkel abgerundet. Der Vordeckeldorn stumpf; naeh dem obern Winkel zu ist der Vordeckelrand ausgeschnitten. Stirn unbesehuppt, Nacken, Deckel und Brust, so wie die Basis der Flossen mit kleinen, der übrige Körper mit grossen Schuppen besetzt. Die Seitenlinie verläuft dem Rückenprofil parallel, beinahe in der Mitte des Körpers.

Die Rüekenflosse beginnt der Bauchflosse gegenüber und endet naeh hinten so weit wie die Afterflosse. Die Stacheln sind beinahe gleichlang und ziemlich kurz, der 13te der längste, die ersten Flossenstrahlen noch einmal so lang als dieser. Schwanzflosse gerade abgeschnitten. Die Afterflosse beginnt dem ersten Rückenflossenstrahl gegenüber; die drei Staeheln sind kurz; der erste der spitzigste und längste. Die Bauchflosse beginnt hinter der Brustflosse und reicht nicht ganz bis zur Afterflosse; ihr Flossenstachel ist ziemlich lang. Die Brustflosse sitzt am weitesten nach vorn und endet dem 8ten Rückenflossenstachel gegenüber.

Färbung. Auf dem ganzen Körper braungrau; der Kopf, besonders auf der Stirn, olivenbraun, die Seiten mehr in's Graue übergehend, der Bauch weisslich braun.

Länge 9".

Vorkommen. Bei Huacho, nördlich von Lima.

Familia MENIDES.

1. Genus. CARANX Cuv.

C. PERUANUS Tsch.

D. 9. — 1|28. — A. 2|28. — V. 1|10. — P. 20.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 6,5, des Kopfes zum Körper 1 : 3. Auge gross, breiter als hoch; nahe am Stirnprofil 1,3 seines Längedurchmessers vom Unterkiefer zweimal seinen Querdurchmesser von der Schnauzenspitze, 2,8mal vom Vordeckelrande.

Nasenlöcher fast in der Mitte zwischen der Schnauzenspitze und dem vorderen Rande des Auges, letzterem doch etwas näher. Maul nicht ganz bis unter das Auge gespalten. Die Zähne in beiden Kiefern sehr klein, fein, hechelförmig. Ueber die Mitte der Zunge eine dicht besetzte Zahnleiste; die etwas weniger grossen Gaumenzähne bilden ein |—. Der Unterkiefer ist ziemlich vorspringend.

Die beiden Kieferäste sind einfach, der Winkel abgerundet. Der Vordeckel ist in seinem oberen Drittel stark ausgeschnitten und hat zwei dornähnliche Fortsätze, die durch eine Membran mit einander verbunden sind. Die Schuppen des Körpers sind klein. Die Seitenlinie macht den letzten Rückenflossenstrahlen gegenüber eine starke Biegung nach unten und setzt sich fort, indem der spitzige Fortsatz jeder Schuppe, durch die sie geht, mehr comprimirt, also höher ist und die einzelnen Schuppen dichter anliegen.

Der nach vorn gerichtete erste Stachel der Rückenflosse ist kurz, aber stark; von den aufrechtstehenden sind der 3te und 4te die längsten. Die Rückenflosse nimmt nach hinten beträchtlich an Höhe und Stärke der Strahlen ab. Ihr Ende, so wie das der Afterflosse, wird durch eine aus 5—6 Stacheln zusammengesetzte, pinselförmige Flosse ge-

bildet. Die Rückenflosse reicht von der Mitte der Bauchflosse bis zum Ende der Afterflosse; diese letztere beginnt der Mitte der Bauchflosse gegenüber bis zum Ende der Afterflosse; diese beginnt dem Ende des ersten Viertels der weichen Rückenflosse gegenüber; ihre beiden Stacheln sind stark, aber kurz; der hintere stark nach hinten gebogen. Die Brustflosse beginnt etwas vor der Bauchflosse und reicht bis zum ersten Rückenflossenstrahl. Die Bauchflosse reicht bis zur Hälfte der Brustflosse.

Färbung. Der ganze Fisch ist blaugrau, am Rücken wenig dunkler und am Bauche kaum merklich heller.

Länge 2′ 6″.

Vorkommen. Ziemlich gemein an der ganzen peruanischen Küste.

Familia MUGILOIDEI.

1. Genus. MUGIL Lin.

M. RAMMELSBERGII Tsch.

D. 4 — 1|8. — A. 2|8. — C. 16. — V. 1|5. — P. 16.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 5, des Kopfes zum Körper 1 : 3,6. Grösste Breite des Kopfes gleich seiner Höhe.

Auge rund, ein Viertel seines Durchmessers vom Stirnrande, zwei Drittel desselben vom Unterkieferrande, seinen Durchmesser von der Schnauzenspitze und dreimal denselben vom Vordeckelrande entfernt.

Das Maul ist klein, nicht ganz bis unter die Knochen gespalten, dreieckig. Die Zähne sehr zahlreich, aber fein. Nasenlöcher nahe am Canthus rostralis. Der Deckelrand ist nach oben etwas ausgeschnitten und läuft nach hinten in einen runden Fortsatz aus. Der Vordeckelrand ist einfach, ganz abgerundet.

Die Beschuppung des ganzen Körpers ist sehr regelmässig, auf dem Scheitel und dem Deckel etwas grösser.

Die erste Rückenflosse steht etwas vor der Mitte des Rückens; der 1ste und 2te Stachel sind die längsten und gleich lang; der 4te der kürzeste, steht vom 3ten ziemlich weit ab. Ihre ganze Länge von ihr entfernt steht die 2te Rückenflosse, deren Anfang und Ende dem der After-

flosse gegenüber fällt; sie ist etwas ausgeschnitten, indem der letzte Strahl etwas höher ist als die drei vorhergehenden; der Stachel ist dünn und schwach. Schwanzflosse stark ausgeschnitten. Die beiden Stacheln der Afterflosse sind schwach; sie stimmt in Form und Länge ganz mit der zweiten Rückenflosse überein.

Die Bauchflosse beginnt beinahe am Ende der Brustflosse; der Stachel ist halb so lang als der erste Flossenstrahl. Die Brustflosse ist hoch oben angeheftet, der oberen Hälfte des Auges gegenüber; sie überragt nur ein wenig den Anfang der Bauchflosse.

Färbung. Auf dem Rücken grünlich gelb; silberweiss am Bauche.

Länge 10 — 12″.

Vorkommen. In den Monaten Mai und October sehr häufig um die Insel San Lorenzo; in der übrigen Zeit scheinen sich diese Fische mehr auf das hohe Meer zurückzuziehen.

Familia SILUROIDEI.

1. Genus. PYGIDIUM Meyen.

Corpus elongatum, teres, caudam versus compressum. Caput nudum; fascia dentium minutorum, uncinatorum in maxillis; vomere et palato dentatis. Cirrhi maxillares utrinque bini; nasales duo. Operculum et interoperculum margine posteriore fascia aculeorum erectione aptorum. Pinna dorsalis radiata, postica; adiposa nulla.

Eine kurze in *Meyen's* Reise enthaltene, dann in *Wiegmann's* Archiv 1835 II. pag. 269 aufgenommene und verbesserte Characteristik ist Alles, was wir von dieser so höchst ausgezeichneten Gattung wissen; welche zufälliger Weise dem umfassenden Blicke der Fortsetzer von *Cuvier's* Histoire naturelle des poissons entging. Um so angenehmer ist es uns, hier über selbst gefangene, wohl erhaltene Exemplare Näheres mittheilen zu können, wir müssen jedoch von vorneherein bemerken, dass diese Exemplare, obschon ohne Zweifel der Gattung *Pygidium* angehörend, doch von dem, gegenwärtig im Berliner Museum aufbewahrten Originalexemplar von Meyen, der es in einem peruanischen Bache *todt* fand, specifisch verschieden sind. Die Stellung von *Pygidium* im Systeme ist bereits von Wiegmann l. c. in die Nähe von

Silurus Cuv. richtig angezeigt worden, wir gehen daher gleich zur Beschreibung unserer Species über, welche, da das Männchen einfärbig, das Weibchen aber gefleckt ist, den Namen *dispar* erhalten mag.

P. DISPAR Tsch. Taf. III.

B. 6. — D. 2|6. — A. 2|4. — V. 1|4. — P. 1|8 — 9. C. 11 divisis.

P. capite obtusiusculo, triangulari, æquilaterali, 1/7 corporis; aculeis operculorum arcuatis, 12 circiter ad operculi angulum et 25 in interoperculo; pinnæ pectoralis radio primo exserto. Mas concolor, fœmina nigro maculata.

Mas. Den beiden *Cetopsis* Ag., noch mehr aber unsern Cobitisarten ähnlich, deren Stelle die Pygidien in den Bächen von Peru zu vertreten scheinen, ist der Körper gestreckt, beinahe walzenförmig, gegen das Schwanzende comprimirt; seine grösste Höhe zwischen dem Hinterhaupte und dem Rücken ist sechseinhalbmal in der ganzen Länge des Thieres enthalten. Der Kopf ist klein, etwas deprimirt und, so wie der ganze Rumpf, von einer nackten, glatten Haut bedeckt, welche keinen der Kopfknochen bemerken lässt; von oben gesehen stellt er ein gleichseitiges, an der Spitze abgerundetes, an der Basis etwas eingebogenes Dreieck dar, dessen Höhe sechszweidrittelmal in der ganzen Länge des Fisches enthalten ist. Das Maul ist mässig gross, liegt vorn, in die Quere gespalten; ein runder Lippenwulst umgibt den vorstehenden Oberkiefer und zieht sich rudimentär, abgeflacht um die Mundwinkel; der Unterkiefer ist nackt. Am Ende jedes Maxillarknochens entspringen dicht nebeneinander zwei Bartfaden von fast gleicher Länge, die nach hinten gelegt bis an das Kopfende reichen. Ein um die Hälfte dünnerer sitzt auf der Schnauze, zwischen jedem Nasenloche und dem Vorderrande des Kopfes in der Mitte. Kleine Hackenzähnchen stehen auf einer schmalen Binde am Ober- und Unterkiefer, die obern sind ein wenig stärker; Gaumen und Vomer sind zahnlos. Die kleinen Nasenlöcher liegen in der Mitte zwischen dem Schnauzenrande und den Augen. Diese sind klein, mehr nach oben als seitlich gerichtet und liegen in der Mitte des Kopfes an den Seiten der breiten, fast flachen Stirn, deren Durchmesser der Sehne des

Mundbogens gleich ist und drei Diameter des Auges enthält, wovon einer neunmal in der Kopflänge begriffen ist. Der Winkel des Dekkels, besonders aber eine breite Binde des Zwischendeckels ist mit rückwärts gekrümmten, verhältnissmässig starken Häckchen, von denen die grössern am Rande liegen, besetzt. Diese Häckchen, beiläufig 25 an der Zahl, sitzen auf dem Knochen des Zwischendeckels selbst und zwar in einer vor- und rückwärts beweglichen Verbindung fest, so dass, wenn eines derselben bewegt oder aufgehoben wird, alle zunächst stehenden dieser Bewegung folgen. Wenn sie anliegen, so verbirgt sich jedes Häckchen, gerade wie der bewegliche Schwanzhacken bei *Acanthurus,* in einer eigenen Rinne oder Scheide der dikken, umgebenden Haut. Am Winkel des Deckels befinden sich ungefähr 12 Häckchen, die enger zusammengestellt, mehr gestreckt und weniger beweglich sind. Es bilden unstreitig diese, nach dem Willen des Thieres bald anliegenden, bald abstehenden beweglichen Häckchen, die weder an Siluroiden, noch an andern bisher bekannten Fischen beobachtet wurden, das ausgezeichnetste Merkmal dieser Gattung.

Unsern in raschfliessendem Wasser lebenden Fischchen dienen diese Häckchen wohl nicht zur Vertheidigung, sondern als Ersatz von Sauglippen oder Saugscheiben, um sich an gewissen Wasserpflanzen, Steinen u. s. f. nach Art der *Hypostomen* mit dem beweglichen Borstenbüschel, oder der *Acanthopsis* mit dem beweglichen Unteraugenknochenstachel, der Wasserschnelle entgegengestemmt, festzuhalten und auszuruhen, da ihre schwachen Ruderflossen ein anhaltendes Schwimmen gegen die Strömung schwerlich zulassen würden. Die Kiemenspalte ist mittelgross, die dicke Kiemenhaut, in welcher sechs Stacheln verborgen liegen, verbindet sich gegenseitig über dem Isthmus und nimmt unter dem rückwärts vorspringenden Deckel die Stelle des mangelnden Unterdeckels ein. Auf der Nase sind einige feinkörnige Erhöhungen, welche von der Mündung von Schleimkanälen durchbohrt zu sein scheinen.

Alle Flossen sind weich, ohne Knochenstrahl und verhältnissmässig klein. Die Brustflossen enthalten zwei Drittel, die Bauchflossen die halbe Körperlänge, beide sind abgerundet; aus erstern ragt eine fadenförmig verlängerte Spitze des äussern ungetheilten Strahles um

zwei Augendiameter hervor; letztere liegen unten am Bauche wagrecht und dicht aneinander, in der Mitte des Rumpfes (Kopf und Schwanz nicht inbegriffen). Die etwas abgerundete Afterflosse sitzt zwischen den Bauchflossen und dem Schwanzende in der Mitte auf einer Basis, die eine halbe Kopflänge erreicht, ihr erster getheilter Strahl ist der längste und gleicht zwei Dritteln der Kopflänge. Es ist nur *eine* Rückenflosse vorhanden, die weiter rückwärts als gewöhnlich über dem Zwischenraum der Bauch- und Analflosse steht; sie enthält einen ungetheilten, mit der drei Viertel der Kopflänge betragenden Flossenbasis gleichlangen Strahl und 6 getheilte, kürzere Strahlen, deren Rand, so wie an der Analflosse, etwas abgerundet ist und deren Membran gegen die Basis zu ebenfalls stark verdickt ist. Vor dem Schwanzende erhebt sich, wie bei den Cobitisarten, oben und unten eine dicke Hautfalte oder Kante, die sich an dem ungetheilten Randstrahl der Schwanzflosse anschliesst und die kleinen Stützenstrahlen derselben in sich verbirgt. Die Schwanzflosse erreicht eine ganze Kopflänge und hat einen geraden, abgestutzten, sanft einwärts gebogenen Rand.

Farbe. In frischem Zustande olivenbraun, auf dem Rücken dunkler, oft in's Schwarzgraue übergehend, am Bauche dagegen viel heller, fast röthlichbraun überlaufen. Im Weingeiste ändert sich die Farbe in der Regel in ein mattes Rothbraun.

Fœmina. Unterscheidet sich durch einen dickeren, sowohl in der Höhe als Breite mehr angeschwollenen Vorderkörper, dessen grösster Verticaldurchmesser fünfeinhalb- bis fünfzweidrittelmal in der Gesammtlänge enthalten ist; durch etwas grössere Augen, deren Diameter sechsmal in der Kopflänge und nur zweimal in der Stirnbreite enthalten ist, und endlich durch die kleinen schwarzen Flecken, mit denen der Hinterkopf und der ganze Rücken auf der dunkelolivenbraunen Grundfarbe übersäet sind und die sich vorn bis zur Einkerbung der Brustflossen, hinten aber über den ganzen Schwanz und dessen Flossen ausbreiten.

Grösse. 6 bis 10″, nur sehr ausnahmsweise findet man grössere Individuen.

Vorkommen. Diese Species lebt in den meisten Flüssen der Cordillera; ich habe ein Exemplar auf einer Höhe von mehr als 14000 Fuss

ü. M. gefangen; aber immer nur auf dem Hochlande zwischen den beiden Gebirgsketten und am Ostabhange der Anden wie an dem der Cordillera. Die Eingebornen nennen diese Fische *Vagres* und stellen ihnen wegen des sehr schmackhaften Fleisches häufig nach.

Ich habe noch mehrere Species dieser und verwandter Gattungen an den nämlichen Lokalitäten erhalten; sie sind aber leider während des Transportes zu Grunde gegangen.

LORICARIA Lin. GONIODONTES Agass.

Corpus loricatum; os inferum; dentes setacei; flexiles, apice introrsum hamati. (Agass.)

In der Gattung *Hypostomus* Cuv. Val. (Hist. nat. pois.) befindet sich eine Abtheilung, in welcher sich die dahin gezählten Arten durch ihre kürzere, gedrungene Gestalt und einen breitern, mehr deprimirten Kopf auszeichnen, dessen vorderer Rand bald, wie gewöhnlich, hart und rauh, zuweilen sogar mit kleinen Knochenschildchen dicht bedeckt ist, bald von einer weichen, glatten Haut mit fleischigen Fransen umgeben wird. Das Hauptmerkmal dieses Genus besteht aber in einem Büschel steifer Borsten, der sich beweglich in einem Grübchen unter dem Deckel verbirgt. Wir waren Anfangs geneigt, auch die hier zu beschreibende Art mit ihrer gedrungenen, vorn deprimirten Gestalt, mit dem Büschel von Stachelborsten am Zwischendeckel und dem breiten, nackthäutigen Kopfrande (ohne Fransen) hier einzureihen, allein die abweichende Gestalt der Zähne, welche in eine *ungetheilte* borstenartige Spitze enden, veranlasste uns, diese übrigens noch durch eine sonderbare Mundklappe höchst merkwürdige Art als eigene Gattung aufzustellen. Wir halten uns hierzu um so mehr berechtigt, da die bei Cuv. Val. l. c. beibehaltene Gattung *Rhinelepis* Spix. Agass. sich auf dieselbe Weise, nämlich durch ihre *einfachen* Zähne vorzüglich von *Loricaria* Lacep. Cuv. Val. unterscheiden lässt. Es zerfällt demnach die alte Gattung *Loricaria* Lin. in:

Loricaria Lacep. Cuv. Val.	*Dentes apice fissi*	*Pinna dorsalis unica.*
Rhinelepis Sp. Ag. Cuv. Val.	*Dentes apice simplices*	
Hypostomus Lac. Cuv. Val.	*Dentes apice fissi*	*Pinnæ dorsales duæ.*
Chætostoma Tsch.	*Dentes apice simplices*	

Ob nun die in der Hist. nat. pois. beschriebenen *Hypostomus erinaceus* und *H. bufoninus* aus Chile und Peru, welche jedenfalls unserer gegenwärtigen Art sehr nahe stehen müssen, gleichfalls zu unserem Genus *Chætostoma* zu zählen sind, können wir aus Mangel an Autopsie und da Valenciennes in seiner kurzen Beschreibung der Zähne nicht speciell erwähnt, nur bedingungsweise vermuthen. Uebrigens hatten wir Gelegenheit, uns von dem Dasein zweispitziger Zähne bei mehreren *Hypostomen* mit Borstenbüscheln und befranstem Kopfrande zu überzeugen.

CHÆTOSTOMA LOBORHYNCHOS Tsch. Taf. IV.

B. 3. — D. 1|8. — D. 1|10. — A. 1|3. — C. $\frac{1}{\frac{14}{1}}$. — V. 1|5. — P. 1|6.

Ch. rostro lato, depresso, emarginato, supra margine lato, nudo; infra velo transverso, magno, triangulari, os tegente. Squamis scabris, seriebus 5, agonis.

Die Gestalt ist spindelförmig, kurz, vorn sehr breit, deprimirt, gegen das Ende comprimirt, von unten aber beinahe bis zum Schwanzende ganz flach. Die grösste Höhe vor der Rückenflosse ist zweimal in der Breite am Schultergürtel und diese dreimal in der Länge des ganzen Thieres, ohne Schwanz, enthalten. Der stark deprimirte, flach gewölbte Kopf ist kürzer als seine Breite zwischen den Vordeckeln, welche jener zwischen den Schultern gleicht. Der vordere Theil des Kopfes oder die mit einem breiten, nackthäutigen Rande umgebene Schnauze beschreibt einen Halbkreis, aus dessen sanft ausgebuchteter Mitte sich eine flach abgerundete Spitze vorschiebt. An der untern Fläche der Schnauze reicht bei den *Hypostomen* die bedeckende Haut nur bis zum vorderen Mundrande, wo sie als eine schmale Falte die Oberlippe begränzt; hier aber verlängert sie sich an dieser Gränze in einen sehr auszeichnenden dreiseitigen Lappen, der mit seinem rückwärts geschlagenen, stumpfen Ende den grössten Theil der Mundöffnung überdeckt, ähnlich wie bei gewissen *Cyprinen*, wie *Labeo Rohita* Cuv. Val., *Tylognathus*, *Discognathus* Heckel. Diese Mundklappe, wenn man sie so nennen darf, ist etwas fleischig, glatt ohne Warzen oder Fransen und gleicht einer umgeschlagenen Fortsetzung des nackten

Schnauzenrandes. Unter der breiten Basis dieser Klappe liegt die gleichfalls weite Mundöffnung, in deren Diameter über die Hälfte der Kopfbreite oder zweimal die Stirnbreite zwischen den Augen, deren eine der Entfernung des Mundes bis zur Schnauzenspitze gleicht, enthalten ist. Eine schmale Hautfalte umgibt den Oberkiefer und wird am Unterkiefer zu einer breiten fleischigen Sauglippe, die beiderseits durch eine dünnere Membran mit einem kurzen, an den Mundwinkeln sitzenden Bartfaden verbunden ist. Die Zähne sind, wie gewöhnlich, in einfacher Reihe auf die ausgehöhlten, beweglichen Maxillarknochen gestellt und verschliessen den Mund durch ihre langen, einwärts gebogenen Spitzen. Der Gestalt nach weichen sie von der der *Hypostomen* vorzüglich darin ab, dass ihr an der Basis wagrechter Theil viel länger, der aufrechtstehende cylindrisch (nicht messerförmig) und ihr abgerundetes, wagrecht einwärts gekrümmtes Ende in eine ganz einfache, borstenförmige Spitze ausläuft. Der Oberkopf ist bis auf den Schnauzenrand mit rauhen, eingefügten Kopfschildern bedeckt, die, von oben gesehen, am Hinterhaupte eine dem vordern Schnauzenumrisse ähnliche Gränze bilden. Die beiden Oeffnungen für die doppelten Nasenlöcher sind beinahe so gross wie die der Augen; sie liegen, nach oben gerichtet, kaum über die Hälfte ihres Durchmessers auseinander und nur eineinhalbmal denselben von den Augen. Diese letzteren, gleichfalls nach oben gerichtet, befinden sich am hintern Drittheil des Kopfes, an seiner höchsten Stelle, und zwar zweieinhalbmal ihren Diameter, wovon einer sieben- bis achtmal in der Kopflänge enthalten ist, auseinander. Der mit einem Büschel von eilf harten, an der Spitze kaum vorwärts gekrümmten Borsten besetzte, bewegliche Zwischendeckel liegt, in senkrechter Richtung, etwas *vor* den Augen; der Borstenbüschel selbst aber kann sich nicht vollständig in seinem Grübchen unter dem Deckel verbergen, dessen unterer Rand gleichfalls mit einer Doppelreihe von 10 bis 11 knöchernen Borsten bedeckt ist.

Die Brustflossen sind von der Länge des Kopfes und reichen zurückgelegt etwas über die Einkerbung der eben so langen Bauchflossen, welche sich ein wenig vor der Körpermitte (ohne die Schwanzflosse) einlenken. An beiden Flossen ist der Knochenstrahl stark und durch

kurze, nach innen zu etwas grösser werdende Stachelborsten rauh, an der untern Seite des Stachels mit breiten Köpfchen versehen; auch die getheilten Strahlen sind wie gewöhnlich, besonders an ihrer Oberseite, durch kleine Häckchen etwas rauh. Die kleine Analflosse entspringt nach dem zweiten Körperdrittheile, auf einer Basis, die nur einen Augendiameter lang ist; auch sie hat einen harten, verhältnissmässig starken, etwas rauhen Knochenstachel, dem nur drei getheilte Strahlen folgen. Die erste Rückenflosse beginnt nach dem zweiten Körperfünftheile vor den Bauchflossen; ihre Basis enthält vier Fünftel, ihre Höhe die Hälfte der Kopflänge. Der Knochenstrahl ist gleichfalls rauh, aber schwächer als an Brust- und Bauchflossen. Die zweite Rückenflosse sitzt nur eine halbe Kopflänge hinter der ersten und eben so weit von den Schwanzenden entfernt; sie besteht, wie gewöhnlich, aus einem einzigen, ganz kurzen, durch eine Membran mit dem Rücken verbundenen Knochenstrahl, der aber hier nicht comprimirt, sondern spitz kegelförmig ist. Ob der untere Lappen der Schwanzflosse sich, wie bei den *Hypostomen* überhaupt, in eine Spitze verlängere, konnte leider wegen einiger Verletzung der Exemplare nicht ermittelt werden, übrigens sind die daran vorhandenen Rudimente der Stützenstrahlen, nämlich der oberen und unteren, von gleicher Stärke und rauh.

Die Schuppen sind durch kleine, rückwärts liegende Stacheln rauh und bilden nirgends hervorstehende Kanten; ihre 25 bis 26 verticalen Reihen laufen von vorn nach hinten zu schief abwärts; sie sind in diesen schiefen Reihen fester miteinander verbunden als von hinten nach vorn, so dass von jenen 3 bis 4 unbeweglich über einander gefügt sind und einigermassen die schiefen, rauh bedornten Knochenschilder mancher Doras-Arten, oder vielmehr halbe Panzerringe darstellen. Ein Umstand, der zwar *Hypostomus*-Arten mit Borstenbüscheln am Zwischendeckel und Schuppen, die *keine* Knoten bilden, gleichfalls eigen ist, allein da er von Valenciennes nirgends erwähnt wurde, hier um so bemerkenswerther hervortreten mag. In horizontaler Richtung bilden die Schuppen an jeder Seite des Rumpfes durchgehends fünf wagrechte Reihen, deren jede 25 bis 26, von vorne nach hinten kleiner werdende Schuppen enthält. Nur eine, und zwar die grösste überdeckt nach dem Hinterhaupte die Rückenfirste, alle darauf folgenden liegen gescheitelt

bis an das Schwanzende. Die zwischen den horizontalen Flossen, dem Kopfe und dem Anus befindliche Fläche ist nackt.

Färbung. In frischem Zustande ist dieser Fisch dunkel stahlblau, an den Seiten, auf dem Rücken, besonders aber an dem Kopfe graubraun, am Bauche hell olivenbraun.

Länge 5″ 6‴. Grösste Breite des Kopfes 1″ 10,5‴.

Vorkommen. Es sind uns nur zwei Exemplare dieses Fisches bekannt, die beide in dem *Rio Tullumayo* in der Montaña de Vitoc, am Ostabhang der Anden, gefangen wurden. Das eine trocknete leider mit andern Naturalien während der Reise ganz ein und wurde unbrauchbar.

Erklärung der Taf. IV.

Fig. 1. *Chætostoma loborhynchos* Tsch. von oben.
Fig. 2. „ „ von der Seite.
Fig. 3. Maul, mit geschlossener Klappe.
Fig. 4. Kopf, von vorn gesehen.
Fig. 5. Eine Schuppe, vergrössert.
Fig. 6. Ein Zahn, vergrössert.

ORDO MALACOPTERYGII APODES.

1. Genus. OPHIDIUM Lin.

OPH. BLANCODES Forst. Müll.

(*O. maculatum* Tsch. Taf. V.)

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 6; der grössten Breite (in der Nähe der Kiemendeckel) zur Höhe 1 : 2; des Kopfes zum Körper 1 : 3.

Auge länger als breit, steht 5,3 seines Längedurchmessers vom Deckelwinkel und 1,4 desselben vom Canthus rostralis ab.

Das Maul ist bis hinter das Auge gespalten. Die erste Reihe der Kieferzähne ist gross, konisch etwas nach hinten gebogen, die zweite ziemlich kleiner. Das nämliche Verhältniss findet sich bei den Gaumenzähnen. Ein Längszug von kleinen konischen, spitzigen Zähnchen erstreckt sich über die Zungenwurzel.

Der Deckel hat einen scharfen Rand und oben einen ohrförmigen Anhang, der bis an den obern Winkel der Brustflosse reicht.

Die Fortsätze auf den Kiemenbogen sind zweierlei Art. Auf dem ersten Kiemenbogen sitzen vom Bogenbug nach vorn vier starke harte Fortsätze, welche auf der oberen Seite mit kleinen Zähnchen besetzt sind; die übrigen Fortsätze auf dem äusseren und inneren Rande des ersten und der übrigen Kiemenbogen sind klein, warzenähnlich, mit Zähnchen besetzt. Auf dem Isthmus der Kiemen sitzen zwei Bartfaden, deren jeder in zwei gespalten ist, von denen der eine bedeutend kürzer.

Die vordere Augengegend und das Maul sind unbeschuppt. Die Körperschuppen sind eingebettet.

Die Rückenflosse beginnt etwas hinter dem Deckelwinkel, ungefähr der Mitte der Bauchflosse gegenüber und erstreckt sich, beinahe gleich hoch, bis zur Schwanzspitze, wo sie sich mit der Afterflosse vereinigt, die in der Mitte der Körperlänge beginnt und der Rückenflosse ähnlich verläuft. Die Flossenstrahlen sind durch eine dicke Haut mit einander vereinigt, die bis an ihre Spitze reicht. Die Brustflosse ist abgerundet und reicht bis zum 10ten oder 12ten Rückenflossenstrahl.

Färbung. Dunkel rothbraun auf dem Rücken, am Bauche heller, fast olivenbraun. Unregelmässige, länglich runde, mehr oder weniger zusammenhängende helle Flecken sind an den Seiten bemerkbar. Die Deckel und das Gesicht sind heller als der Rücken.

Länge 1′ 3″.

Vorkommen. Diese Species, deren Abbildung wir Taf. V geben, wurde in einem einzigen Exemplare in der Caleta de Chancay, zwischen Callao und Huacho, gefangen.

Anmerkung. Wir haben dieses Exemplar, das sich im Museum von Berlin befindet, Taf. V. als *Ophidium maculatum* Tsch. abgebildet.

Nach einer brieflichen Mittheilung von Hrn. Prof. *J. Müller* in Berlin stimmt es mit einem viel grösseren Exemplare von Forster (dem Ophidium blancodes), das aber schlecht erhalten ist, überein. Hr. Prof. Müller stützt die specifische Identität der beiden Exemplare besonders auf das Verhalten der Schwimmblase, die bei jeder Species dieses Genus verschieden ist, bei diesen beiden Individuen übereinstimmt. Die Schwimmblase verhält sich folgendermassen: «Ein Knochen ist darin nicht vorhanden; das vordere Ende ist von zwei an der Wirbelsäule eingelenkten Knochenstücken umfasst (wie in allen Arten), welche durch Muskeln vorwärts gezogen werden. Der vordere Grund der Schwimmblase wird durch zwei andere Muskeln vorwärts gezogen, die sich sehr dick an die Schwimmblase selbst ansetzen. Inwendig hat diese an der Stelle jederseits eine sehr dicke Schwiele und diese beiden Schwielen hängen durch eine dritte bogenförmige Schwiele zusammen. Die Schwielen ersetzen den Knochen, der bei einigen Species vorkommt. Eigenthümlich ist dieser Art, dass vom Grunde der Schwimmblase vor der Insertion des Muskels jederseits ein ganz kurzes Blinddärmchen abgeht.» (Beim Exemplar von *Forster* sind die Blinddärme nicht mehr zu erkennen.)

ORDO PLECTOGNATHI.

Familia SCLERODERMI.

Genus BALISTES Lin.

B. ADSPERSUS Tsch.

D. 3 — 24. — A. 1|20. — P. 14.

Verhältniss der Höhe zur Länge 1 : 2,6; des Kopfes zum Körper 1 : 3. Auge rund, nahe am obern Stirnrande, viermal sein Durchmesser von der Schnauzenspitze, fünfmal denselben vom Unterkiefer entfernt. Maul sehr klein.

Die vordere Rückenflosse besteht nur aus drei Stacheln; der erste ist dick und lang, auf seiner obern Fläche gezähnelt; der letzte der kleinste und steht etwas abgerückt. Die zweite Rückenflosse beginnt dem After gegenüber; sie bildet ein Dreieck, dessen hinterer Schenkel der längste ist, und reicht unbedeutend weiter nach hinten als die Afterflosse. Schwanzflosse fächerförmig nach hinten gewölbt, an den Enden etwas nach vorn eingeschnitten. Die Afterflosse ist wie die Rückenflosse, ihr vorderer Ansatz aber etwas weiter nach hinten gerückt. Die Bauchflosse besteht aus *einem* stumpfen, kurzen, mit kleinen Dörnchen besetzten Stachel. Die Brustflosse ist abgerundet, fächerförmig ausgebreitet und sitzt dem ersten Rückenflossenstachel gegenüber am untern Winkel der Kiemenspalte.

Färbung. Schwarzblau, mit weisslich blauen runden Fleckchen, die an Menge nach dem Bauche hin zunehmen.

Länge 10″.

Vorkommen. Das hier beschriebene Exemplar wurde in Huacho gefangen.

ORDO PLAGIOSTOMI.

Familia RAJÆ.

Subfam. *TORPIDINES.*

Genus DISCOPYGE Heckel. MSS.

Charact. Gen. Discus orbicularis. Os transversum ad angulos labiis incrassatis instructum; maxilla medio lamina dentali extrorsum inflexa, denticulis minimis in quincuncim dispositis. Dentes plani, rhomboidales, angulo postico acuto. Velum pone maxillam superiorem et inferiorem. Valvula nasalis truncata, in medio processu sinuato instructa, subtus frenulo cum plica circulari oris juncta. Spiracula oculis adjacentia, margine

nudo. Pinnæ ventrales sub cauda in unam junctæ. Pinnæ dorsales duæ æquales. Pinnæ caudales oblique ovatæ. (Heckel in litter.)

Die Vereinigung beider Bauchflossen unter dem Schwanze, ein Character, welcher unter den Plagiostomen einzig in der zu den gewöhnlichen Rochen gehörigen Gattung *Synterygia* Müller Henle vorkommt, zeichnet diesen zu den electrischen *Torpedines* gehörigen Fisch gleichfalls auf eine sehr entschiedene Weise generisch aus. Uebrigens steht er durch seinen verschiebbaren Mund, vorhandene Lippenknorpel, Kiefersegel und die nach auswärts umgebogenen Zahnplatten den Gattungen *Narcine*, *Astrape* und *Temera* weit näher als der eigentlichen Gattung *Torpedo*. Von *Narcine* unterscheidet er sich durch *zwei* Kiefersegel und gleichgrosse Rückenflossen, von *Astrape* und *Temera* durch *zwei* Rückenflossen und die Form der Zahnplatten, von allen *Torpedines* aber wie gesagt durch die merkwürdige Verbindung beider Bauchflossen zu einer einzigen Flosse. Man kennt bis jetzt nur eine Art, welcher wir den Namen ihres verdienstvollen, gelehrten Entdeckers beizulegen uns verpflichtet fühlen.

1. D. TSCHUDII Heckel. Taf. VI.

Die Scheibe ist, wenn man sich die Wendung der Brustflossenränder als in ihrer Richtung fortlaufend und rückwärts verbunden denkt, vollkommen kreisrund. Der Mund liegt am Ende des vordern diametralen Viertheils dieser Scheibe und sein Querdurchmesser macht den dritten Theil dieses Viertheils oder die Entfernung von dem Mund bis zum Scheibenrande aus; er ist verschiebbar wie bei Narcine oder den Accipenserarten. An den Winkeln umgibt ihn ein fleischiger Lippenwulst, unter dem die kleinen obern und untern Lippenknorpel bemerkbar sind. Die in den Mundhöhlen breiteren Zahnplatten beider Kiefer wenden sich schmaler werdend nach aussen über den mittleren Mundrand um und schlagen sich gleich einer mit Zähnen gepflasterten Mittellippe zwischen den beiden eigentlichen Winkellippen zurück. Der untere Plattenumschlag ist etwas schmäler, verliert sich rückwärts spitzer; der obere ist etwas breiter, weniger umgeschlagen und abgerundet. Die Zähne auf diesen Zahnplatten stehen nicht nur dicht in verschobenen Reihen (quincunx) aneinander, sondern überdecken sich

ein wenig mit ihrem hintern Rande; die innerste oder längste Reihe enthält ungefähr 12 Zähne, die nachfolgenden nehmen allmählig ab. Die einzelnen Zähne sind glatt, flach, beinahe rhomboidal und an jenen in der Mundhöhle sitzenden verlängert sich der nach hinten gewendete Winkel in eine kleine scharfe Spitze. Sowohl hinter der untern als obern Zahnplatte schiebt sich ein dem Ansehen nach glatter Kiefersegel hervor und verschliesst beinahe die ganze Mundhöhle gleich einem zweiten Kieferpaare. Die Entfernung der beiden Nasenlöcher von einander gleicht 1,5 der Mundbreite. Die Nasenklappe ist etwas schmaler, reicht zurückgelegt bis an den Lippenwulst und hat in der Mitte einen vorspringenden ausgebuchteten Lappen, der den Umschlag der oberen Zahnplatte zwischen den oberen Lippenrudimenten genau überdeckt und verhüllt. Wird die Nasenklappe vorwärtsgeschlagen, so zeigt sich dieser vorspringende Lappen als das nach beiden Seiten etwas ausgebreitete Ende des Nasenbändchens (Frenulum), welches durch seine Basis mit der allgemeinen, den ganzen Mund umfassenden circulären Hautfalte in Verbindung steht. Die Augen sind, wie gewöhnlich, sehr klein, liegen senkrecht über dem Mund in einer zweimal so grossen Entfernung als die Nasenlöcher auseinander. Dicht hinter den Augen befinden sich die grossen glattrandigen Spritzlöcher. Weiter rückwärts bemerkt man, wie an andern *Torpedines,* zwei nahe aneinander liegende, Schleim ausführende Poren auf dem Rücken, die aber hier nur um ein Drittheil des Augenzwischenraumes hinter den Spritzlöchern liegen. Die electrischen Organe scheinen aus minder zahlreichen Säulchen zu bestehen als in den Gattungen *Torpedo* und *Narcine*; ihre Gestalt ist wie gewöhnlich, meistens hexagon.

Der hintere Rand der Brustflossen überdeckt den Anfang der Bauchflossen, deren *gemeinschaftlicher* hinterer Rand ein mit der Scheibe paralleles, zu beiden Seiten abgerundetes Bogensegment darstellt. Diese so merkwürdige Vereinigung beider Bauchflossen miteinander, welche einigermassen an die der trichterlosen *Gobien* erinnert, geschieht mittelst einer an der untern Schwanzbasis hinter dem After befestigten Membran. Die Länge des Schwanzes vom After bis zum äusseren Flossenrande ist dem Diameter der Scheibe gleich. Zu beiden Seiten des Schwanzes laufen der ganzen Länge nach zwei horizontale, breite

Kielfalten hin und enden etwas nach dem Anfange der terminalen, ruderförmigen, schief abgerundeten Schwanzflosse. Beide auf dem Schwanzrücken sitzenden Rückenflossen sind gleich gross und folgen nahe aufeinander; die erste beginnt etwas vor dem Bauchflossenrande und die zweite reicht zurückgelegt über den Anfang der Schwanzflosse, ihre Höhe übertrifft die Länge der Basis um einen Viertheil.

Färbung. Die ganze obere Seite ist dunkel röthlichbraun, auf der Mitte des Rückens dunkler als an den Scheibenrändern. Unterkörper matt weisslich.

Länge 5" 6"'. Grösste Breite 2" 10,5"'.

Vorkommen. Das hier beschriebene Exemplar wurde in der Heradura, einer Caleta zwischen Huacho und Chancay, gefangen.

Erklärung der Taf. VI.

Fig. 1. D. Tschudii, im Profil, nat. Grösse.

Fig. 2. „ „ von oben „ „

Fig. 3. „ „ von unten „ „ mit geschlossenem Maul, den electrischen Organen und der verbundenen Bauchflosse.

Fig. 4. Maul etwas vergrössert, mit vorwärtsgeschlagener Nasenklappe, woran das breite Nasenbändchen *a.* deutlich zu sehen; *b. b.* die Lippenwulst um die Mundwinkel; *c.* die obere, *d.* die untere über den Kieferrand umgeschlagene Zahnplatte.

Fig. 5. Gestalt der Zähne auf dem in der Mundhöhle liegenden Theile der Zahnplatte.

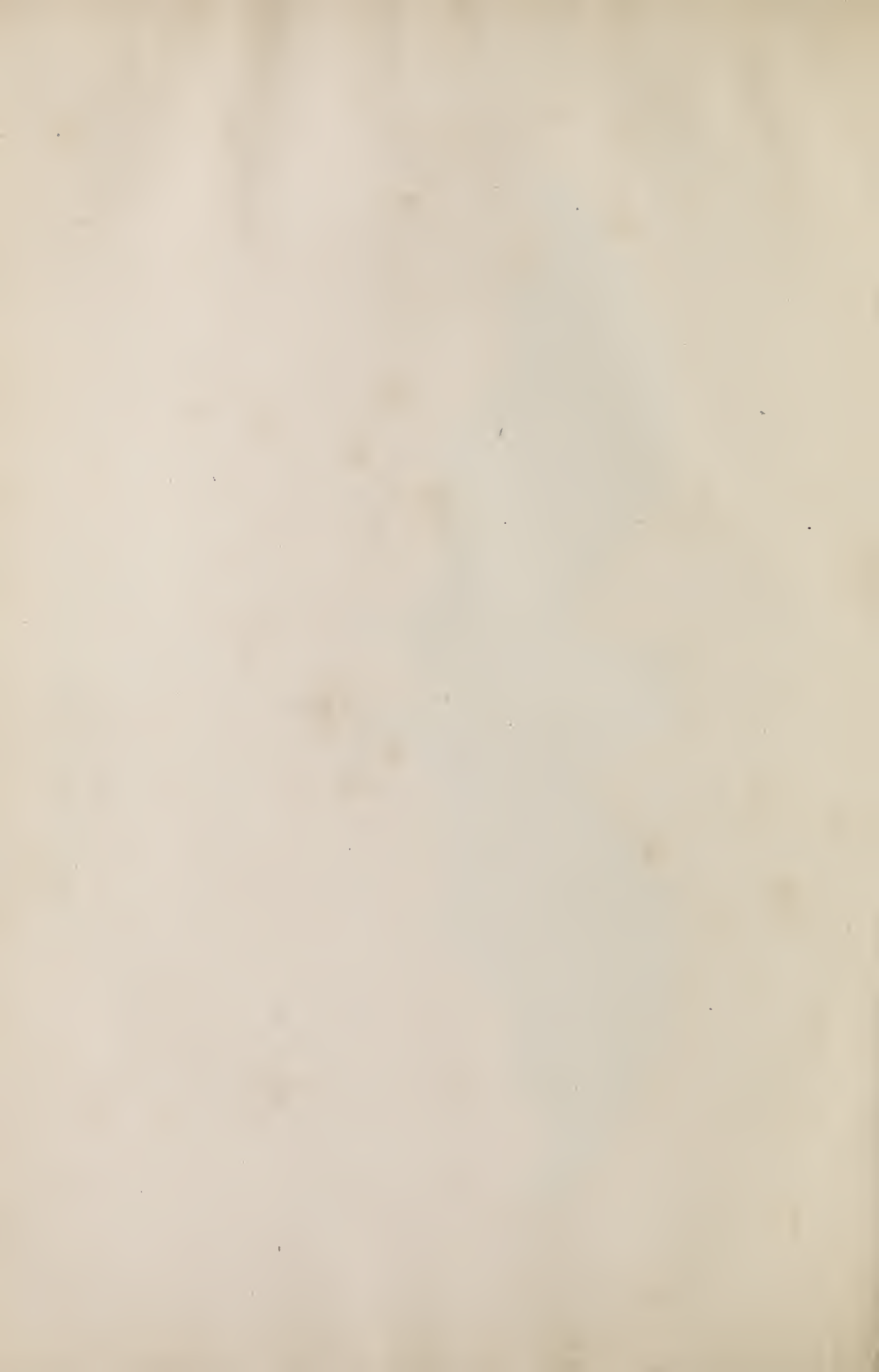




J C Weber ad Nat del

Lith Inst. v J Tribelhorn in St Gallen

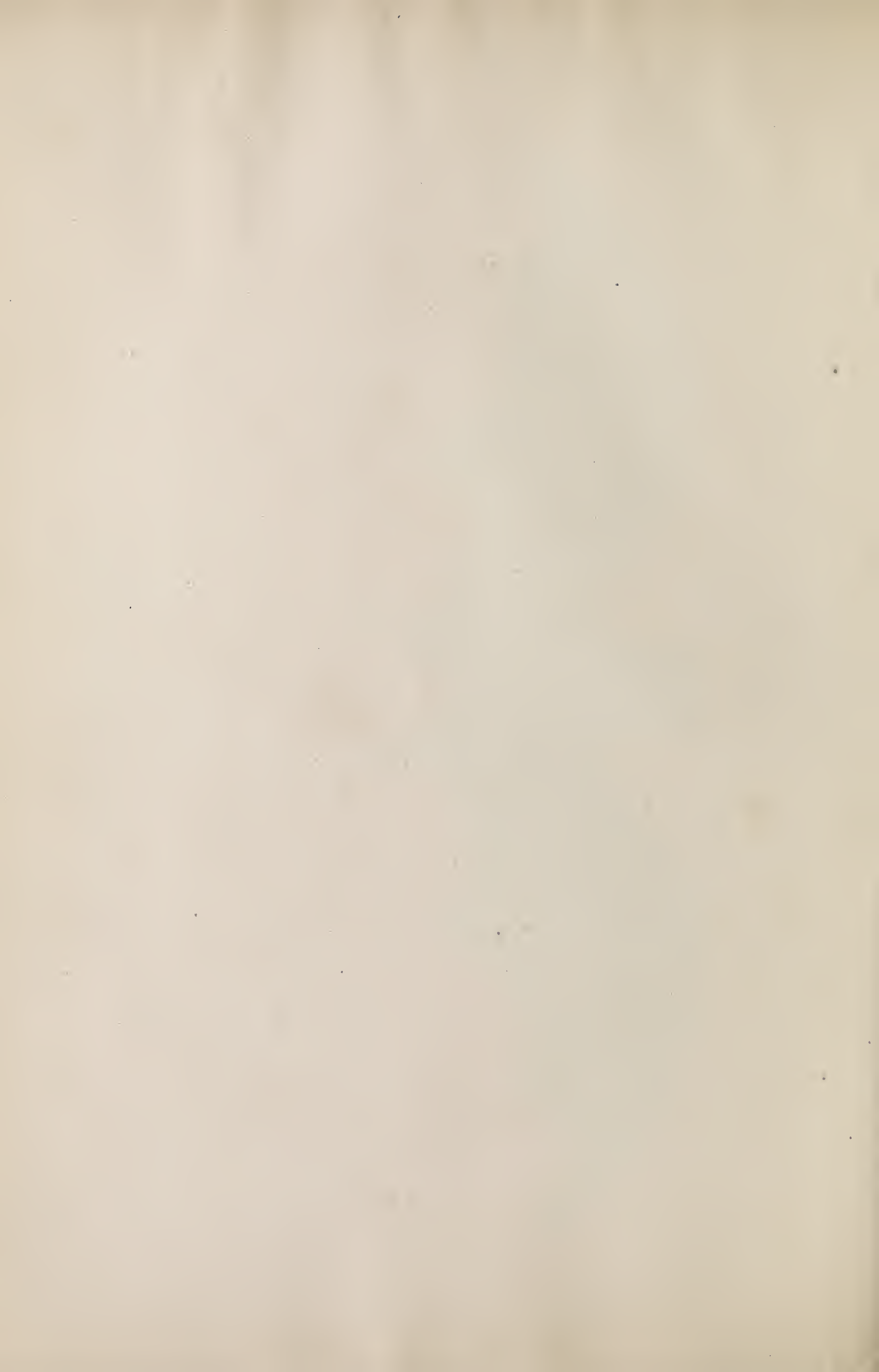
PHYLLOSTOMA ERYTHROMOS — Tschudi





J C Weber ad Nat. del. — Lith. Inst. v. J Tribelhorn in St Gallen

PHYLLOSTOMA OPOROPHILUM — Tschudi.





I. Oppenheim fec.

Lith Inst v J. Tribelhorn in St Gallen

1. 2. CHOERONYCTERIS PERUANUS — Tschudi. 3. CHOER. MEXICANUS — Tsch.



TAF. IV.



L. Oppenheim fec.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

MOLOSSUS MYOSURUS — Tschudi.



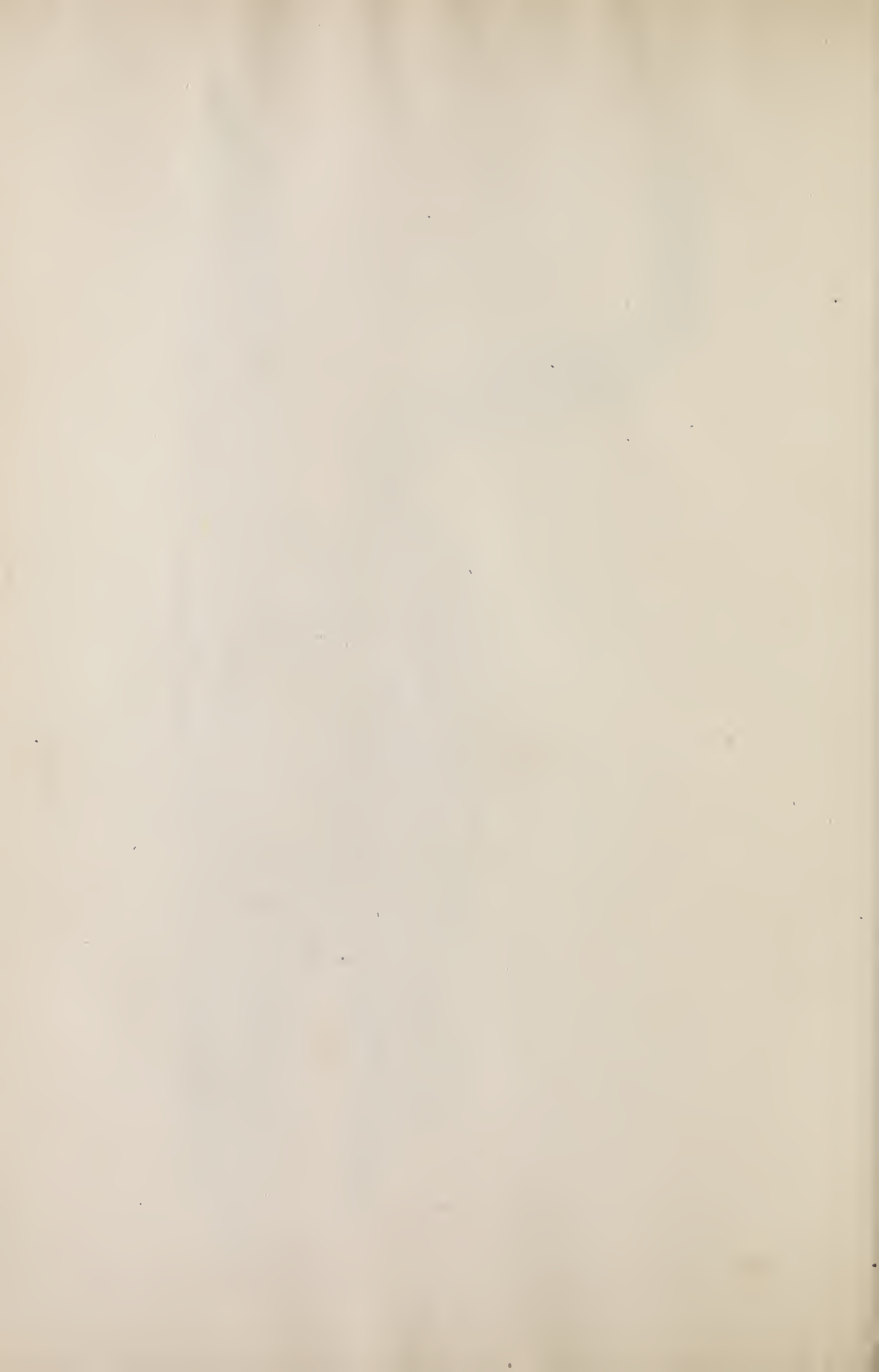


1/3 gr nat

Jos. Dinkel fec.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

NASUA MONTANA — Tschudi.





Jos. Dinkel fec. ⅓ gr. nat.

OTARIA ULLOAE — Tschudi.



1/2 gr nat

Jos Dinkel ad nat pinx.

Lith Inst v J Tribelhorn in St Gallen

DIDELPHYS ORNATA — Tschudi.

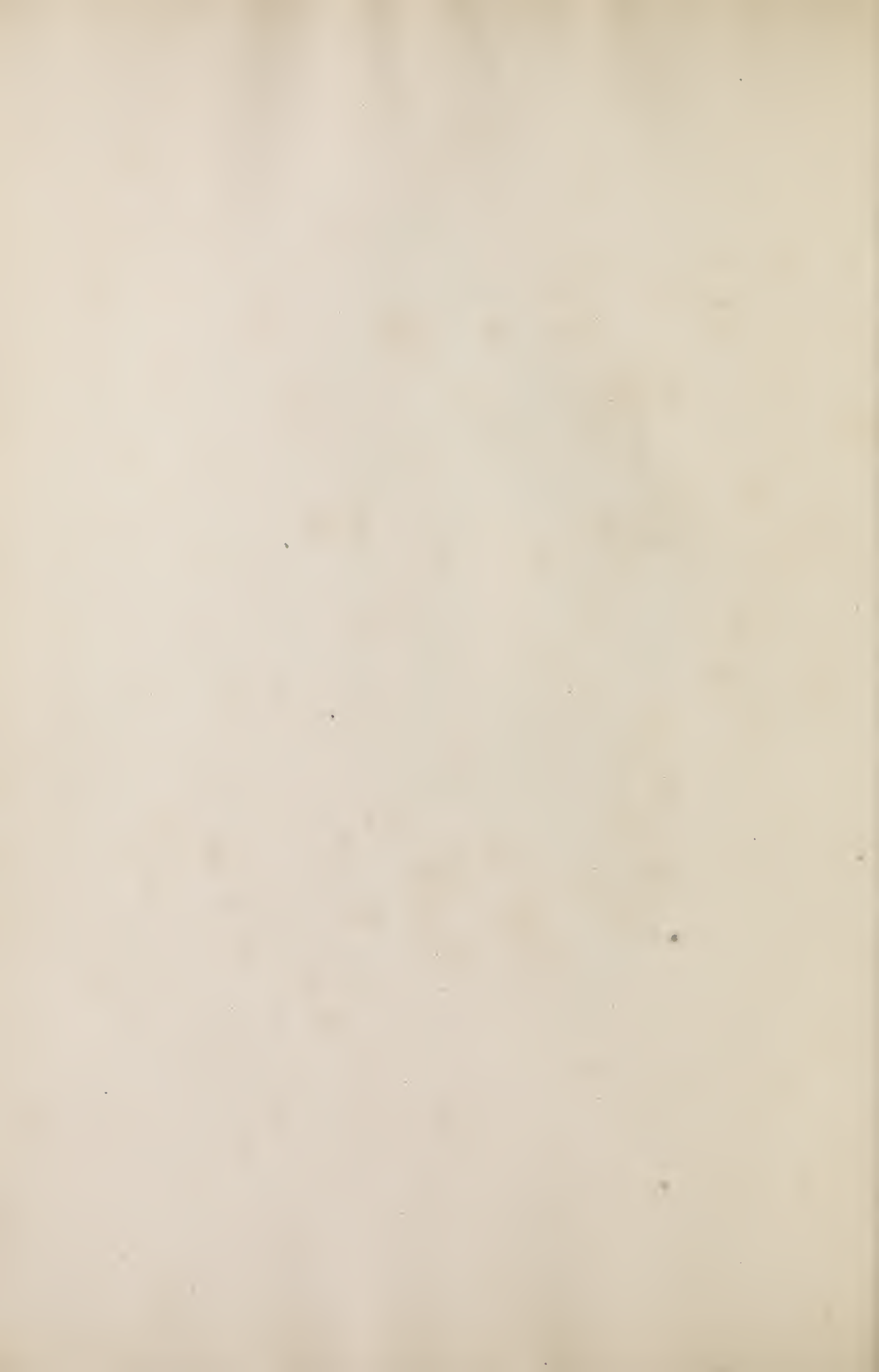




J. C. Weber ad nat. del.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn [illegible]

DIDELPHYS NOCTIVAGA — Tschudi.

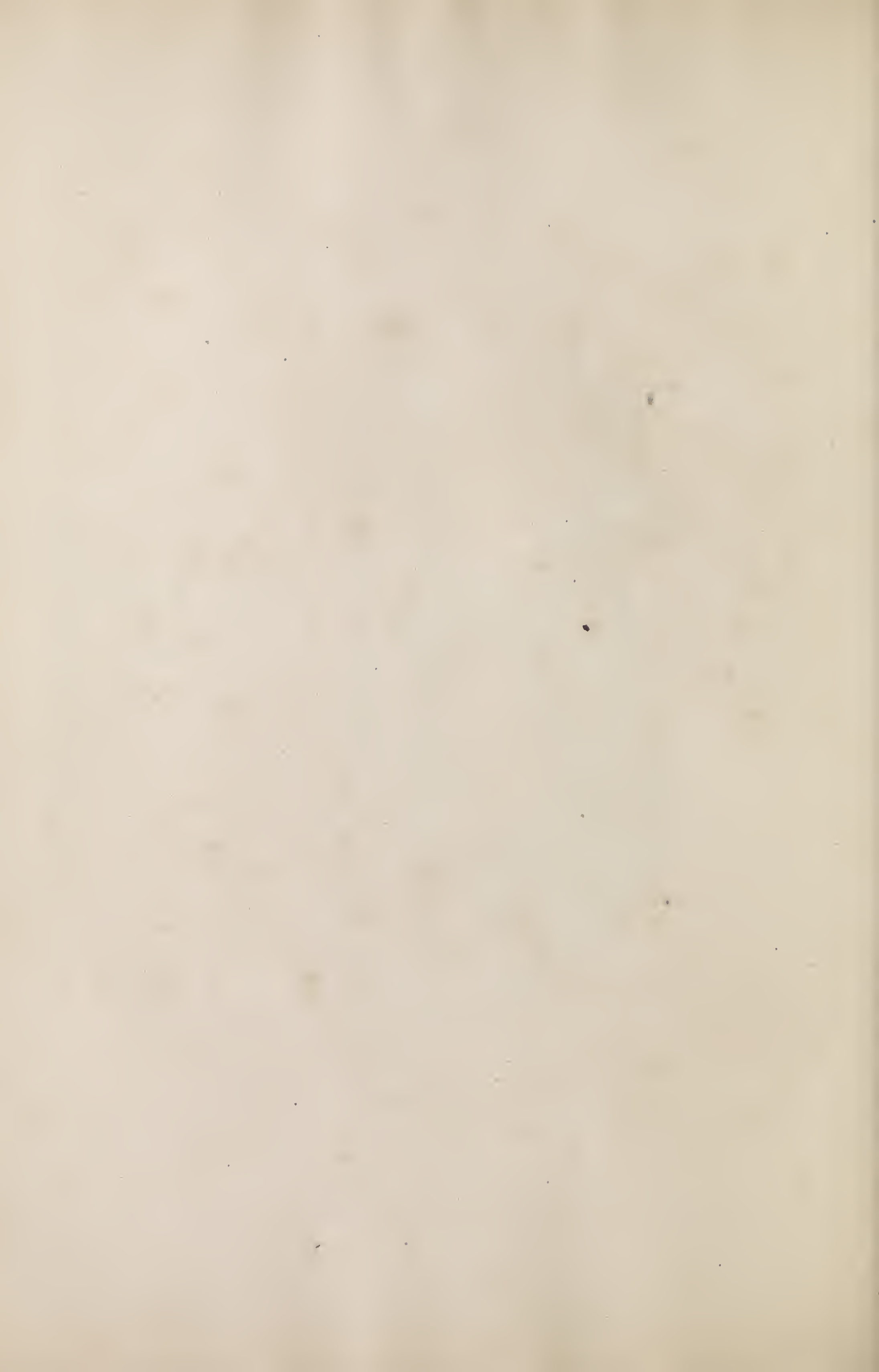




J. C. Weber ad. nat. del.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

DIDELPHYS IMPAVIDA — Tschudi.

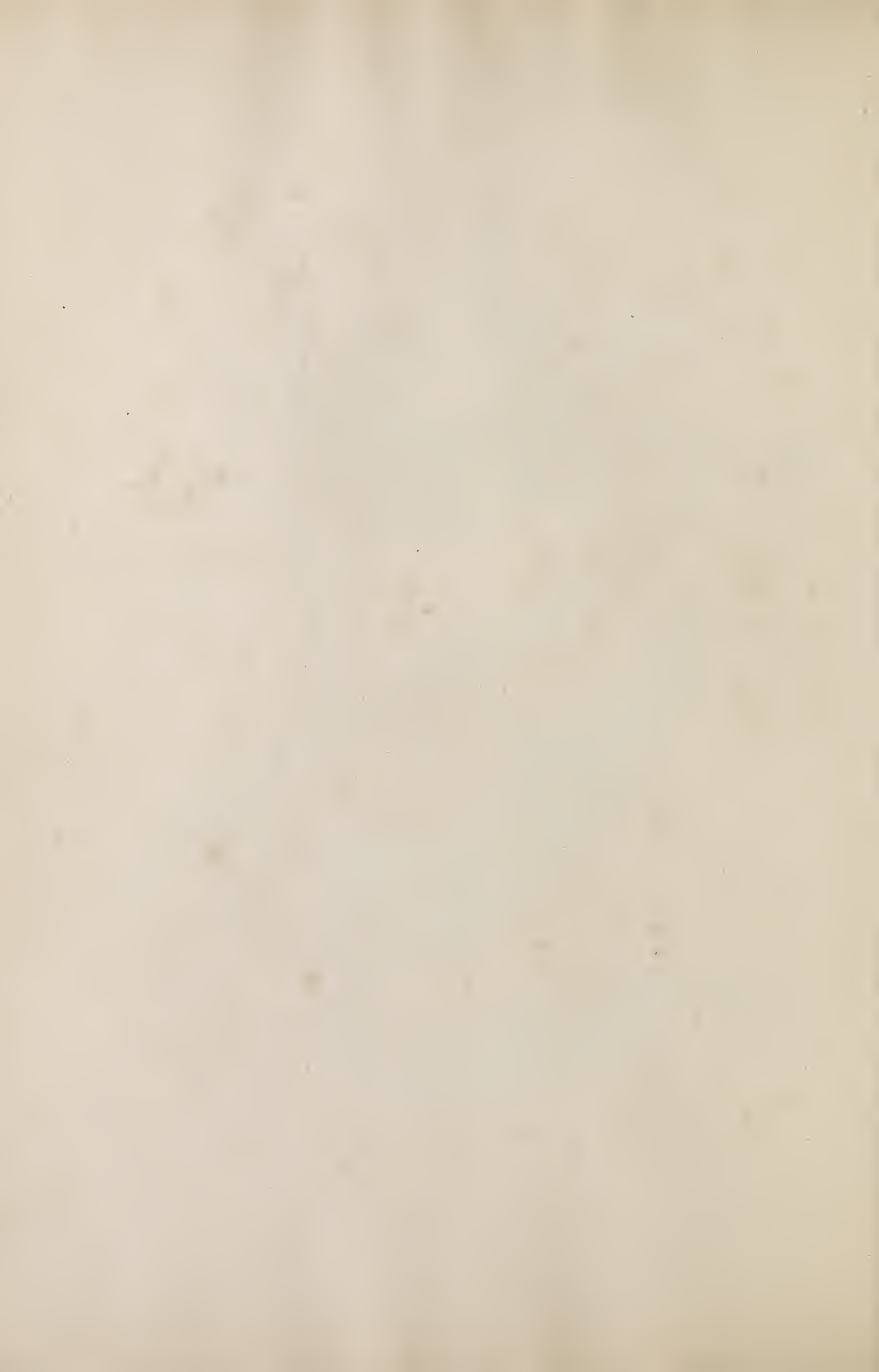




Dinkel fec. | Lith. Inst. von J. Tribelhorn in St. Gallen.

SCIURUS VARIABILIS — Js. Geoffr St. H.

Fig. 1 mas. Fig. 2 foem.



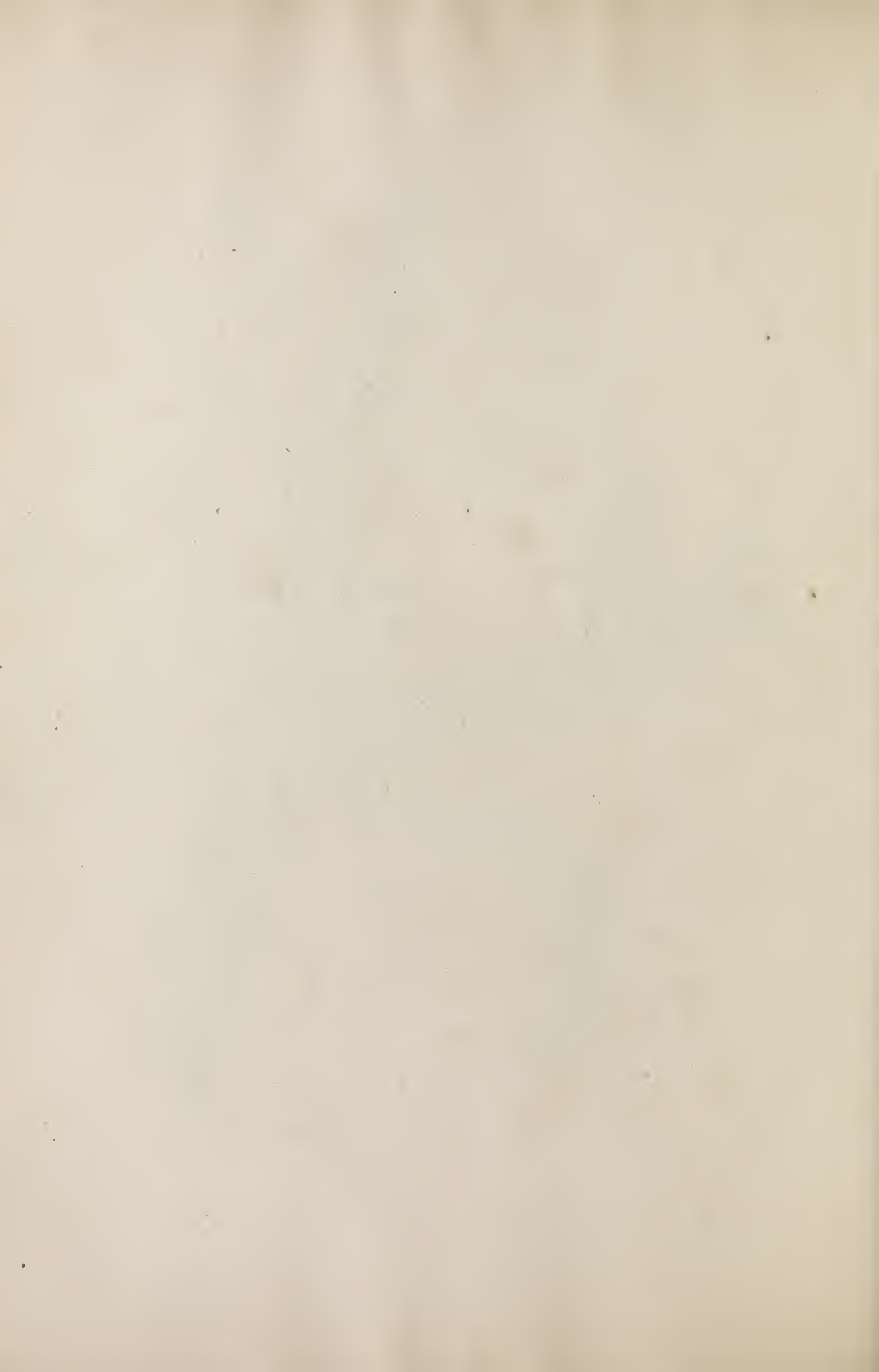


Theodor Fischer in Breslau ad. nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

SCIURUS TRICOLOR - POEPPIG.

Foem.

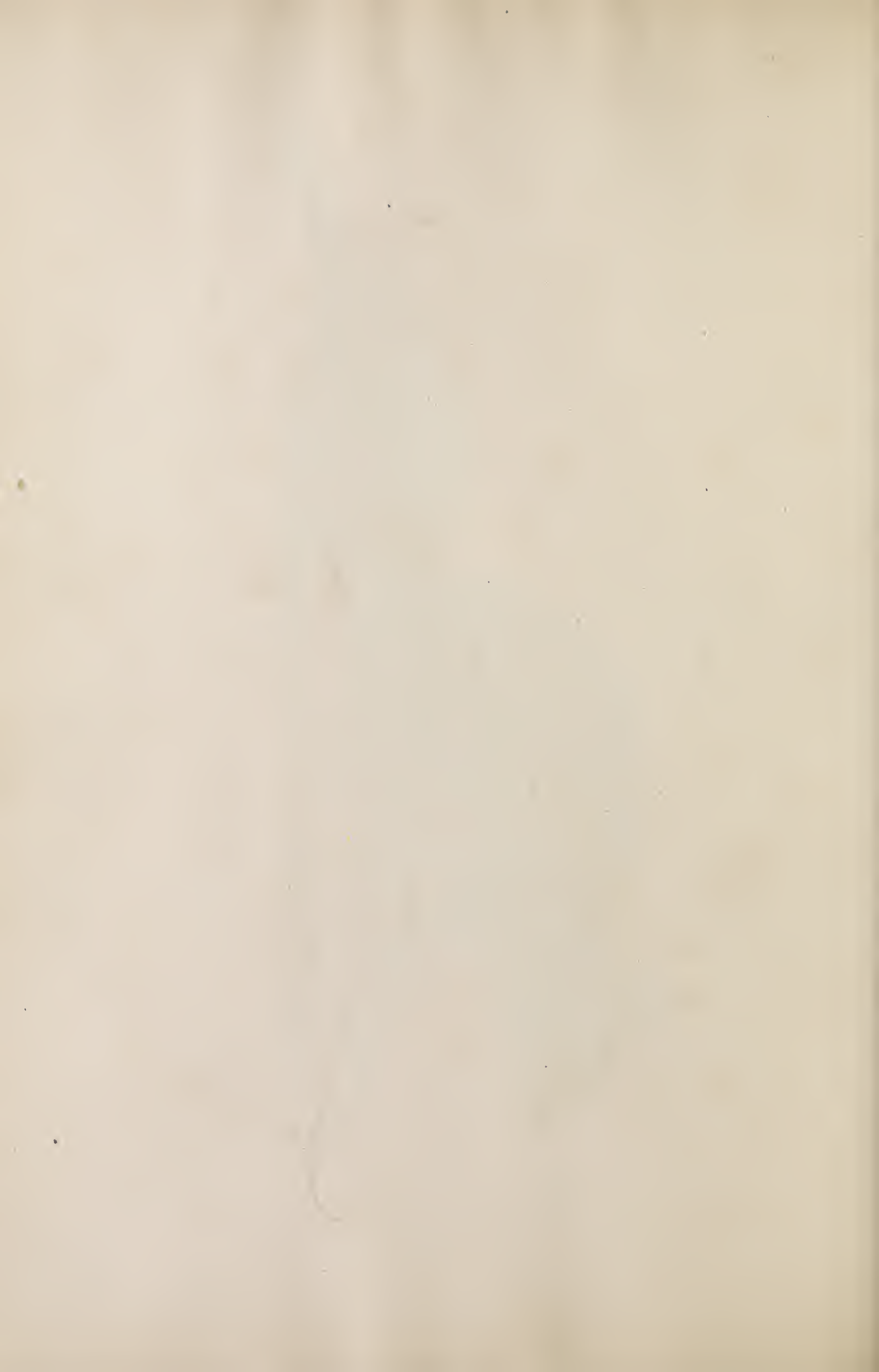




J. C. Weber del. München 1844

Lith. Inst. von J. Tribelhorn in St. Gallen

OCTODON CUMINGII — Bennet. var: peruana.





J. C. Weber ad nat. del.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn St. Gallen.

Fig. 1. **DRYMOMYS PARVULUS** — Tschudi.

a b Oberkiefer c d Unterkiefer 4 mal vergrössert

Fig. 2. **RHIPIDOMYS LEUCODACTYLUS** — Tschudi.

a Zähne des Oberkiefers b des Unterkiefers 3 mal vergrössert

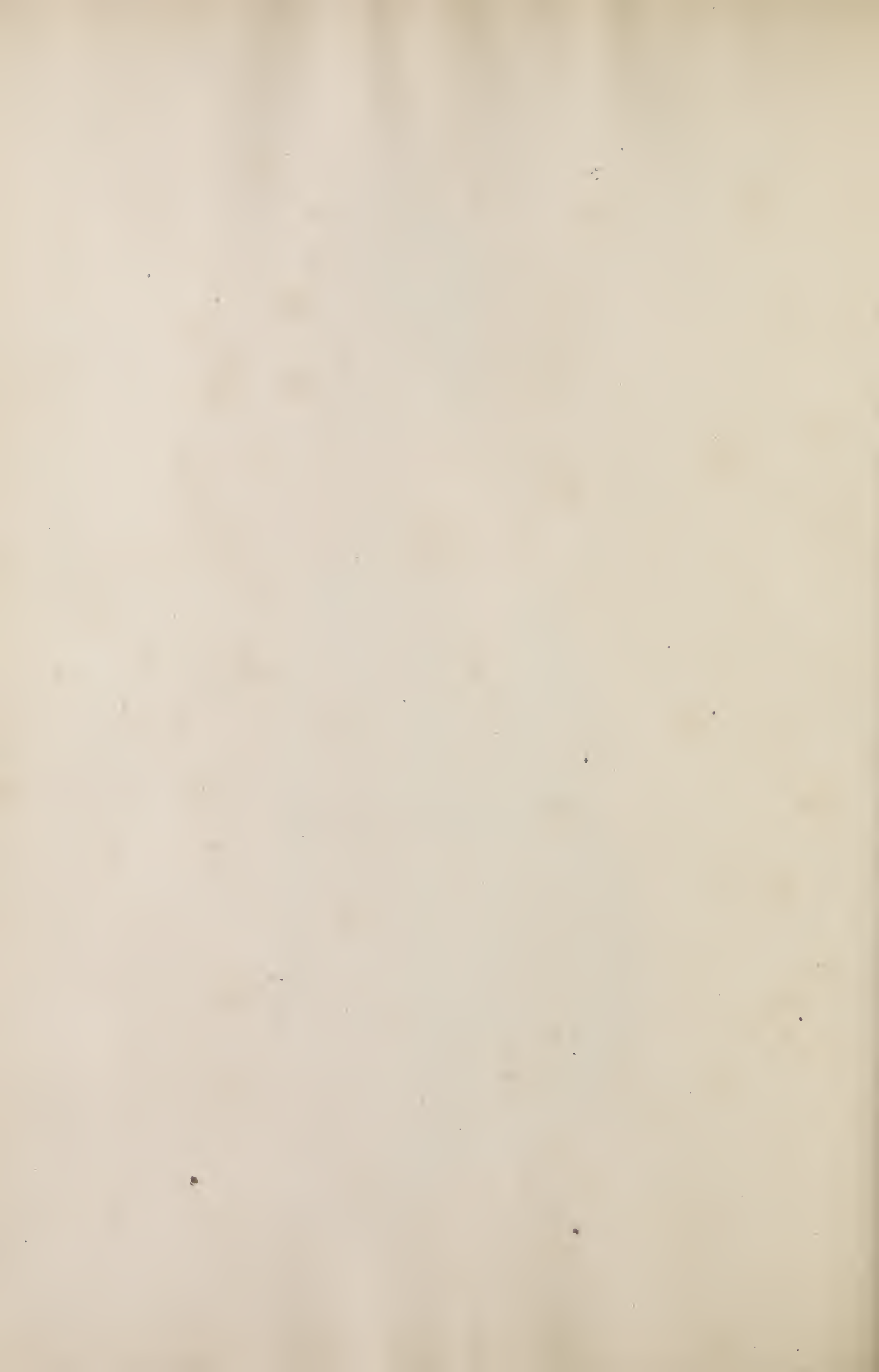


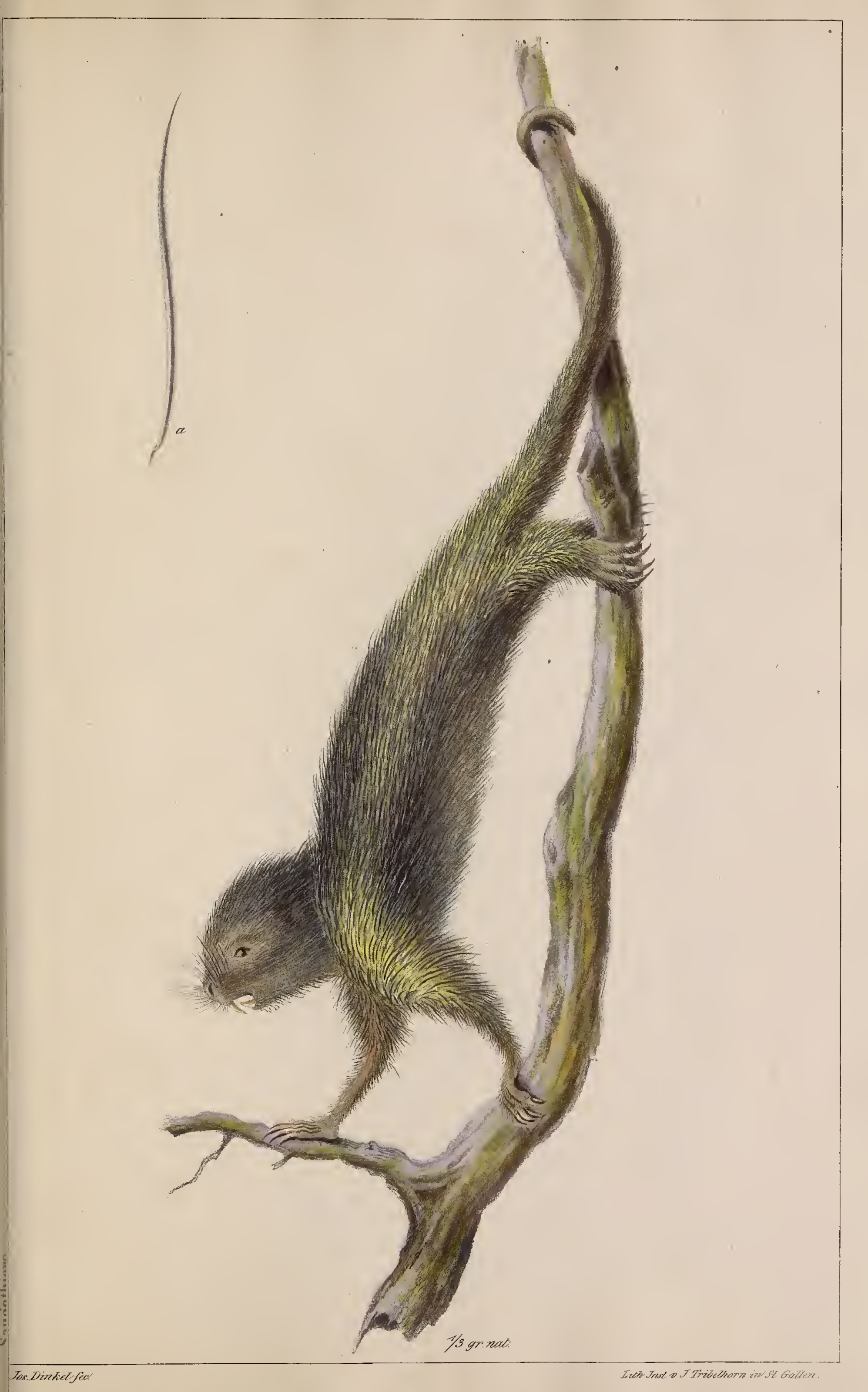


Fig. 1. HESPEROMYS DESTRUCTOR — Tschudi.

a. b. Oberkiefer c. d. Unterkiefer 4 mal vergrössert.

Fig. 2. HESPEROMYS MELANOSTOMA — Tschudi.





Jos. Dinkel fec. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

SPHINGURUS BICOLOR — Tschudi.

a. Stachel in natürlicher Grösse.





Schmidt ad nat. del.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

DASYPROCTA VARIEGATA — Tschudi.



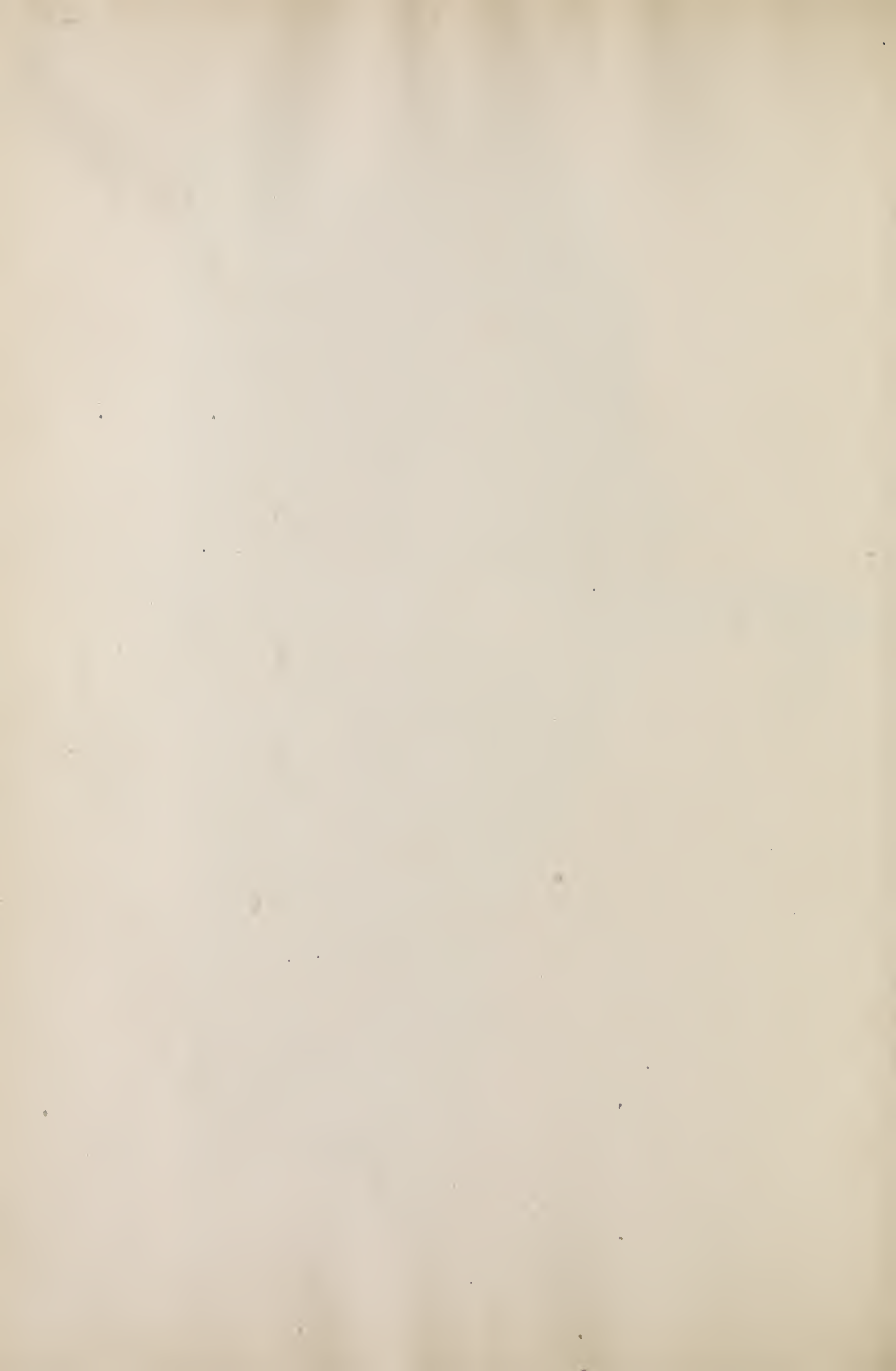
1/9 gr. nat

1/8 gr. nat

Schmid del. 1844.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

AUCHENIA VICUNA — Fischer.





Dinkel fec. *Lith Inst. v. J Tribelhorn in St Gallen*

CERVUS ANTISIENSIS — D'Orbigny.





Jos. Dinkel fec. Lith Inst v J Tribelhorn in St Gallen

POLYBORUS TAENIURUS — Tschudi.

Taf. XIX. lies statt Polyborus tæniurus Tsch.





Jos Dinkel fec Lith Inst. v. J Tribelhorn in St Gallen

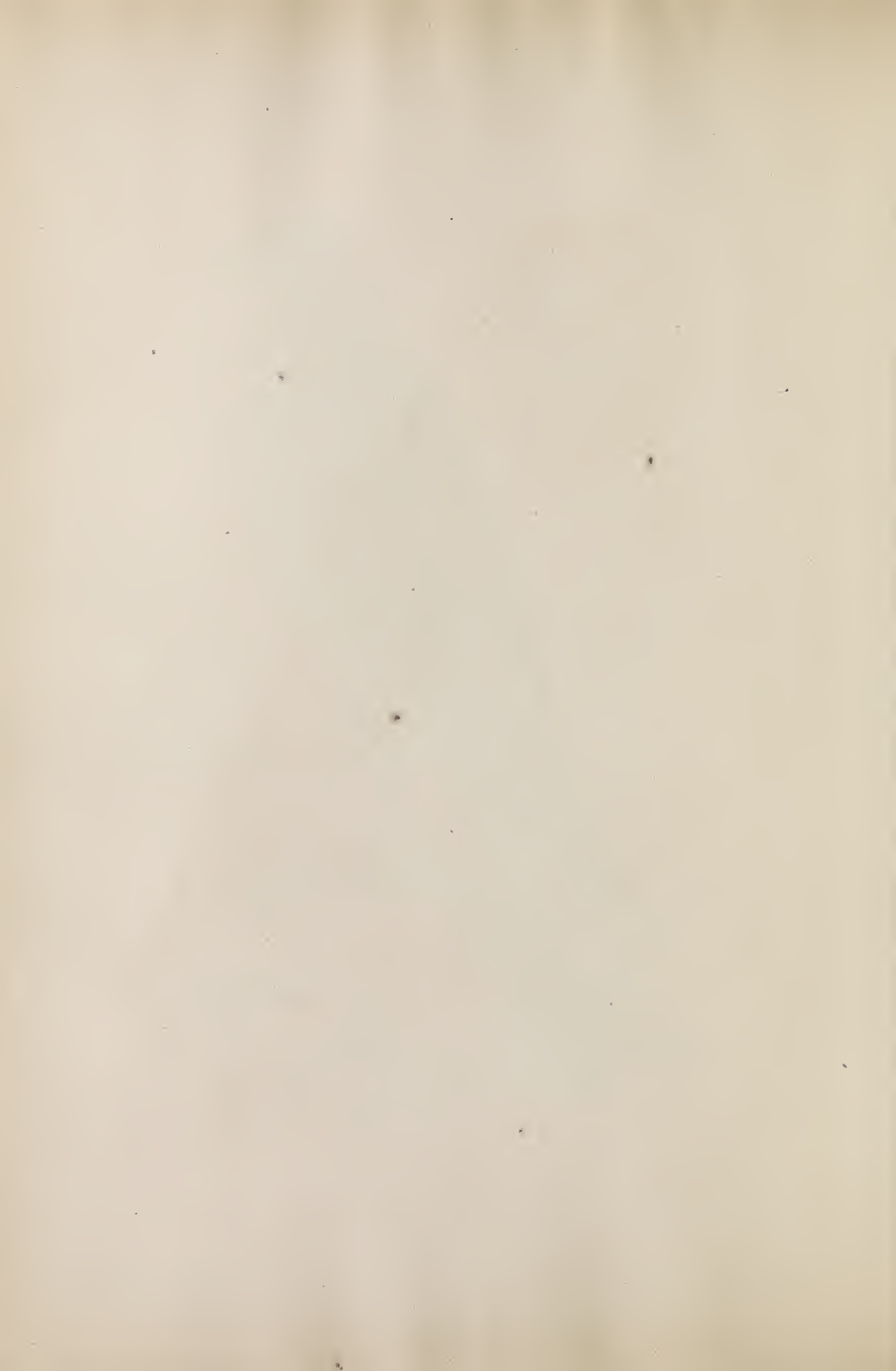
CIRCAËTUS SOLITARIUS — Tschudi.





Schmidt ad nat. delin Berol. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

CIRCUS POLIOPTERUS — Tschudi.





Schmidt ad nat. delin Berol.

Lith. Inst. v J. Tribelhorn in St Gallen

NOCTUA MELANONOTA __ Tschudi.





Schmidt pinx. Lith. Inst. von J. Tribelhorn St. Gallen

Fig. 1. CAPRIMULGUS DECUSSATUS — Tsch. | Fig. 2. C. OCELLATUS — Tsch.





Schmidt pinx. Lith. Anst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. **CAPRIMULGUS CLIMACOCERCUS** — Tsch. Fig. 2. **C. PRUINOSUS** Mus. Berol.





J. Werner ad nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 2. PTILOGONYS LEUCOTIS _ Tschudi. | Fig. 1. AMPELIS RUFAXILLA _ Tschudi.





Fig. 1. SCAPHORHYNCHUS CHRYSOCEPHALUS — Tschudi.

Fig. 2. TYRANNUS CINCHONETI Mus. Berol.





J. Werner ad nat. Lith Inst v. J. Tribelhorn in St Gallen

Fig. 1. EUSCARTHMUS PILEATUS _ Tschudi.

Fig. 2. ELAENIA VIRIDIFLAVA _ Tschudi.





Fig. 1. MIONECTES POLIOCEPHALUS — Tschudi.

Fig. 2. LEPTOPOGON SUPERCILIARIS — Tschudi.





Fig 1. THAMNOPHILUS OLIVACEUS _ Tsch. | Fig. 2. LITHYS LEUCOPHRYS _ Tsch.





J. Werner ad. nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

Fig. 1. SETOPHAGA MELANOCEPHALA — Tschudi.

Fig. 2. PTYONURA ALBIFRONS — Tschudi.



Fig. 1.

gr. nat.

Fig. 2.

gr. nat.

J. Werner ad. nat. Lith. Inst. von J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. HYLOPHILUS FRONTALIS — Tschudi.

Fig. 2. PROCNOPIS ATROCOERULEA — Tschudi.



Fig. 1.





Fig. 2



J. Werner ad nat. Lith. Inst. von J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. MYIDIOCIES TRISTRIATUS — Tschudi.

Fig. 2. PROCNOPIS ARGENTEA — Tschudi.

Taf. XIV fig. 2 lies statt Myidiocies tristriatus Tsch.

Myiodioctes tristriatus Tsch.





Fig. 1. CINCLUS LEUCOCEPHALUS — Tschudi.

Fig. 2. MIMUS LONGICAUDATUS — Tschudi.





J. Werner ad nat. Lith. Inst. von J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. CYPHORHINUS THORACICUS — Tschudi.

Fig. 2. CILLURUS PALLIATUS — Tschudi.





Fig. 1. TANAGRA FRUCILEGUS — Tschudi.

Fig. 2. CALLOSPIZA XANTHOCEPHALA — Tschudi.





J Werner ad nat

Lith Inst von J Tribelhorn in St Gallen

Fig. 1. TANAGRA ANALIS — Tsch. | Fig. 2. CALLOSPIZA PULCHRA — Tsch.





Fig. 1. **PHRYGILUS PLEBEIUS** — Tsch. | Fig. 2. **ARREMON FRONTALIS** — Tsch.





Fig. 1. ANABATES MONTANUS — Tschudi.

Fig. 2. ANABATES OCHROLAEMUS — Tschudi.





Fig. 1. ANABATES MELANORHYNCHUS — Tschudi.

Fig. 2. DENDROCOLAPTES VALIDUS — Tschudi.





Fig. 1. DENDROCOLAPTES CHUNCHOTAMBO — Tschudi.

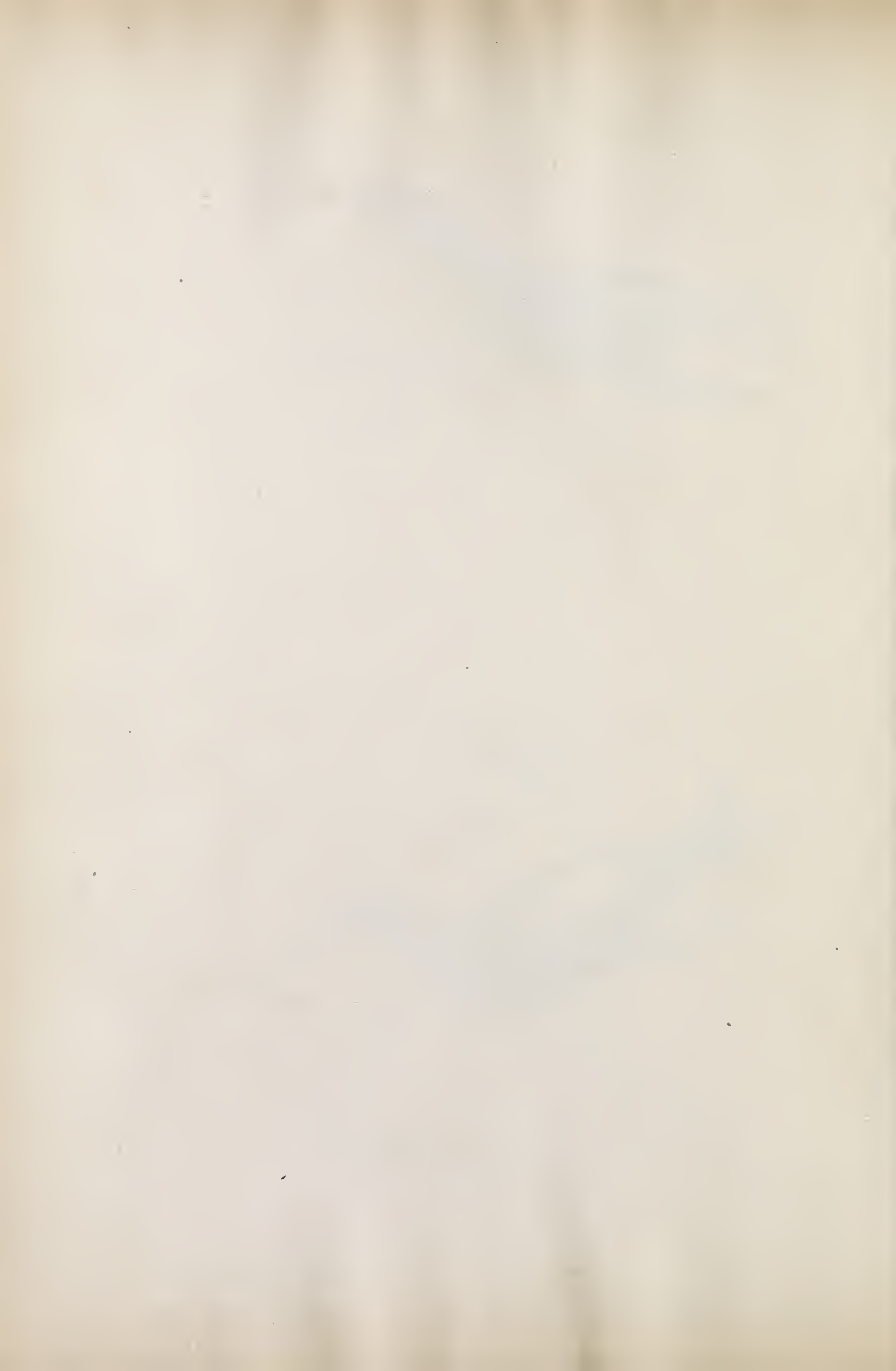
Fig. 2. TROCHILUS LEUCOGASTER — Tschudi.





J. Werner ad. nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. TROCHILUS INSECTIVORUS — Tsch. | Fig. 2. TROCHILUS OTERO — Tsch.





J. Werner ad nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. LYPORNIX RUFICAPILLA _ Tsch. | Fig. 2. CAPITO GLAUCOGULARIS _ Tsch.





PICUS HAEMATOGASTER — Tschudi.





Fig. 1. CONURUS RUPICOLA — Tsch. | Fig. 2. CONURUS MITRATUS — Tsch.





2/3 gr. nat.

J. Werner ad nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

PSITTACUS MERCENARIUS — Tschudi.





J Werner ad nat

Lith Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

COLUMBA FRENATA _ Tschudi.





J. Werner ad. nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

COLUMBA MELODA — Tschudi.





gr. nat.

J. Werner ad. nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

COLUMBA GRACILIS — Tschudi





J. Werner ad nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St Gallen.

PENELOPE RUFIVENTRIS — Tschudi.





½ gr nat.

J. Werner ad nat.

Lith Inst v J Tribelhorn in St. Gallen

CRYPTURUS KLEEI — Tschudi.





2/3 gr. nat.

J. Werner ad nat. Lith. Just v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

ODONTOPHORUS SPECIOSUS — Tschudi.





J. Werner ad. nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

CHARADRIUS WINTERFELDTII — Tschudi.





J. Werner ad nat.

Lith Inst v J Tribelhorn St Gallen

LARUS MODESTUS — Tschudi. Ad.





J Werner ad nat

Lith Inst v J Tribelhorn St Gallen

MERGANETTA LEUCOGENYS — Tschudi.



Fig. 1

gr. nat.

Fig. 2.



J. Werner ad nat. *Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.*

Fig. 1. SCELOTREMA FORMOSUM – Tschudi.

Fig 2. CTENOBLEPHARYS ADSPERSA – Tschudi.

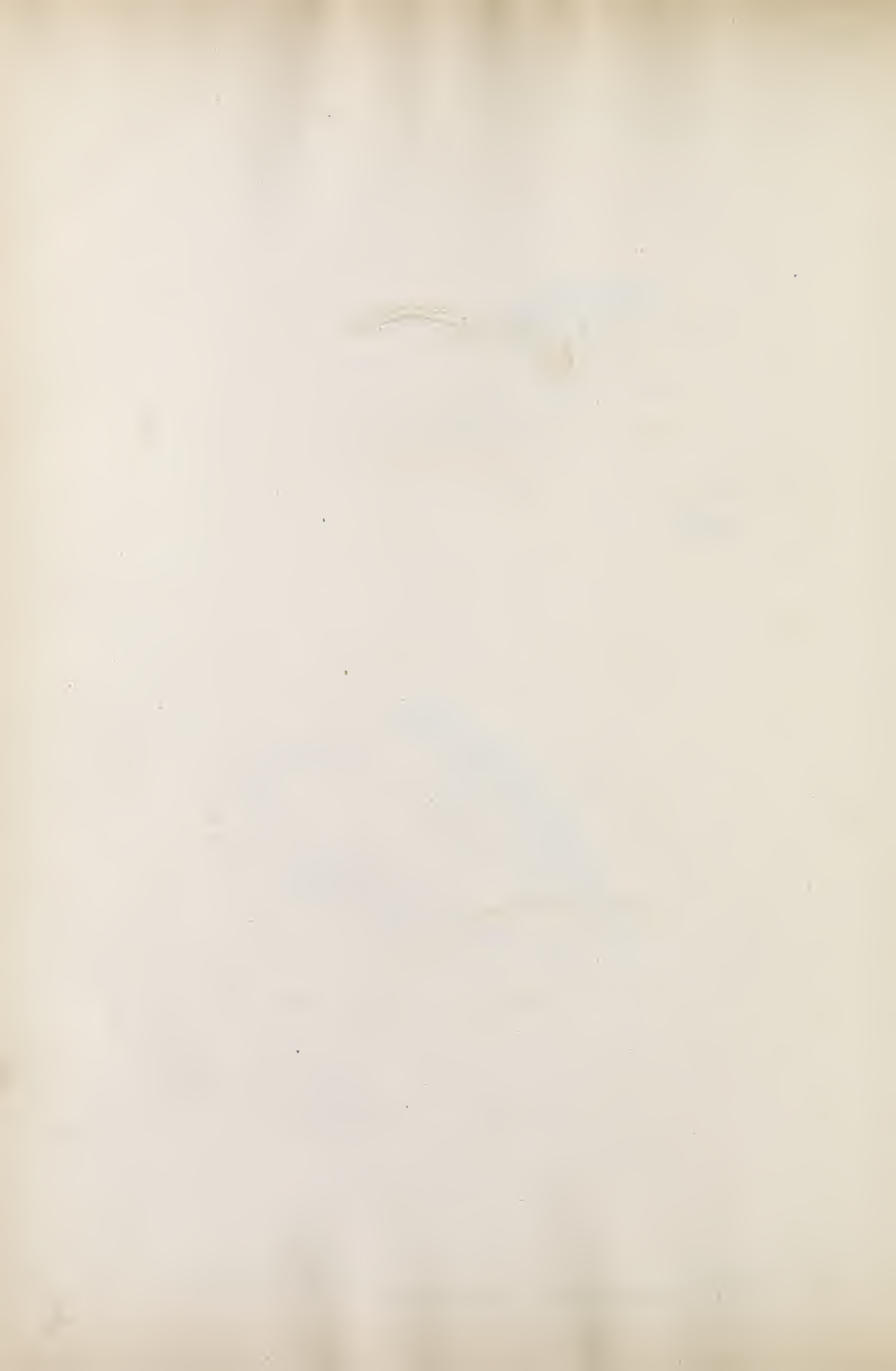


Fig. 1.

gr. nat.

Fig. 2.

gr. nat.

J. Werner ad. nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

Fig. 1. EUSPONDYLUS MACULATUS — Tschudi.

Fig. 2. PROCTOPORUS PACHYURUS — Tschudi.





Fig. 1. XYSTROLEPIS PUNCTATA — Tschudi.

Fig. 2. COPEOGLOSSUM CINCTUM — Tschudi.

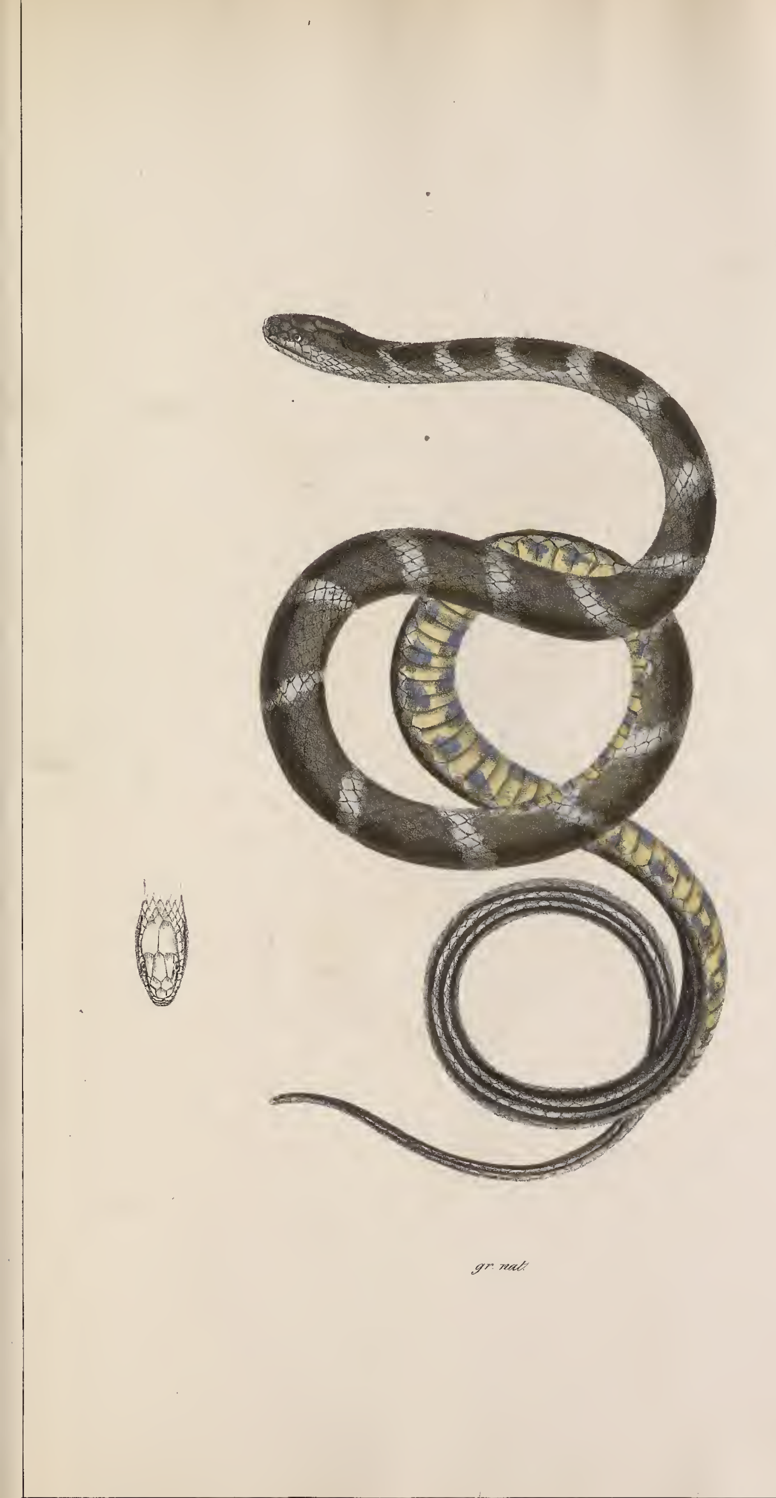




J Werner ad nat. Lith Inst. v J Tribelhorn in St Gallen

SPHENOCEPHALUS MELANOGENYS — Tschudi.



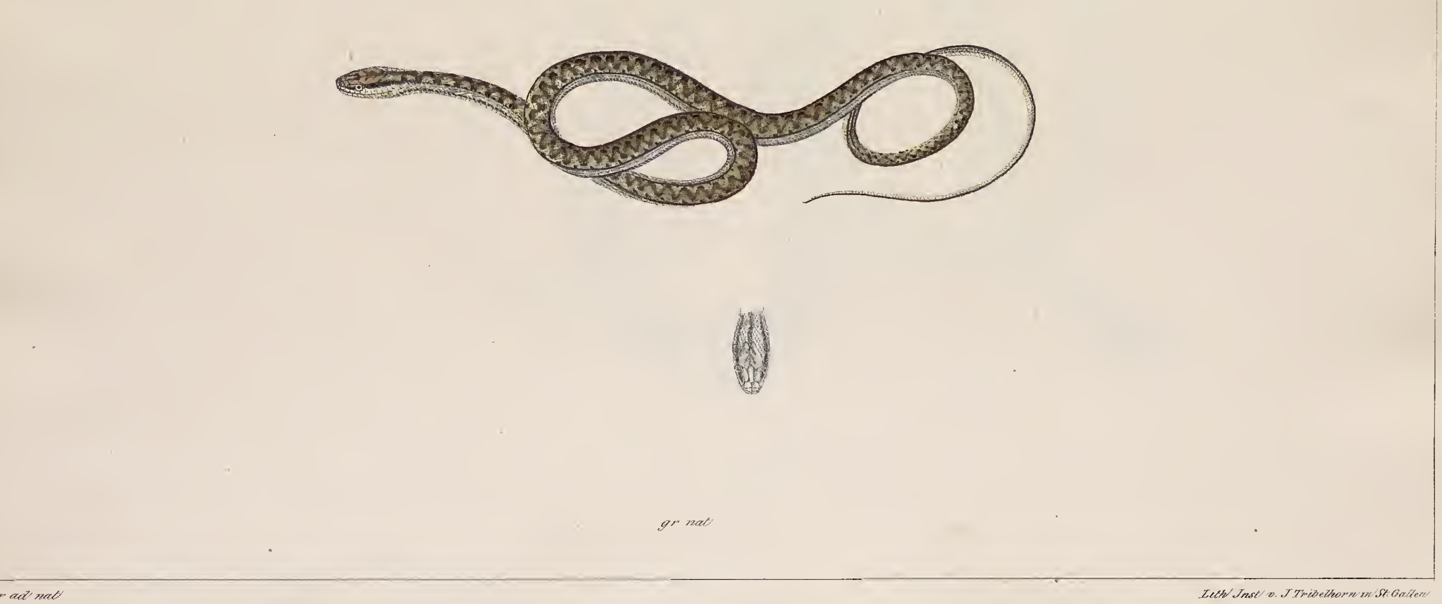


J. Werner ad. nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St Gallen.

LIOPHIS TAENIURUS — Tschudi.





J. Werner ad nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

LYCOPHIS ELEGANS _ Tschudi



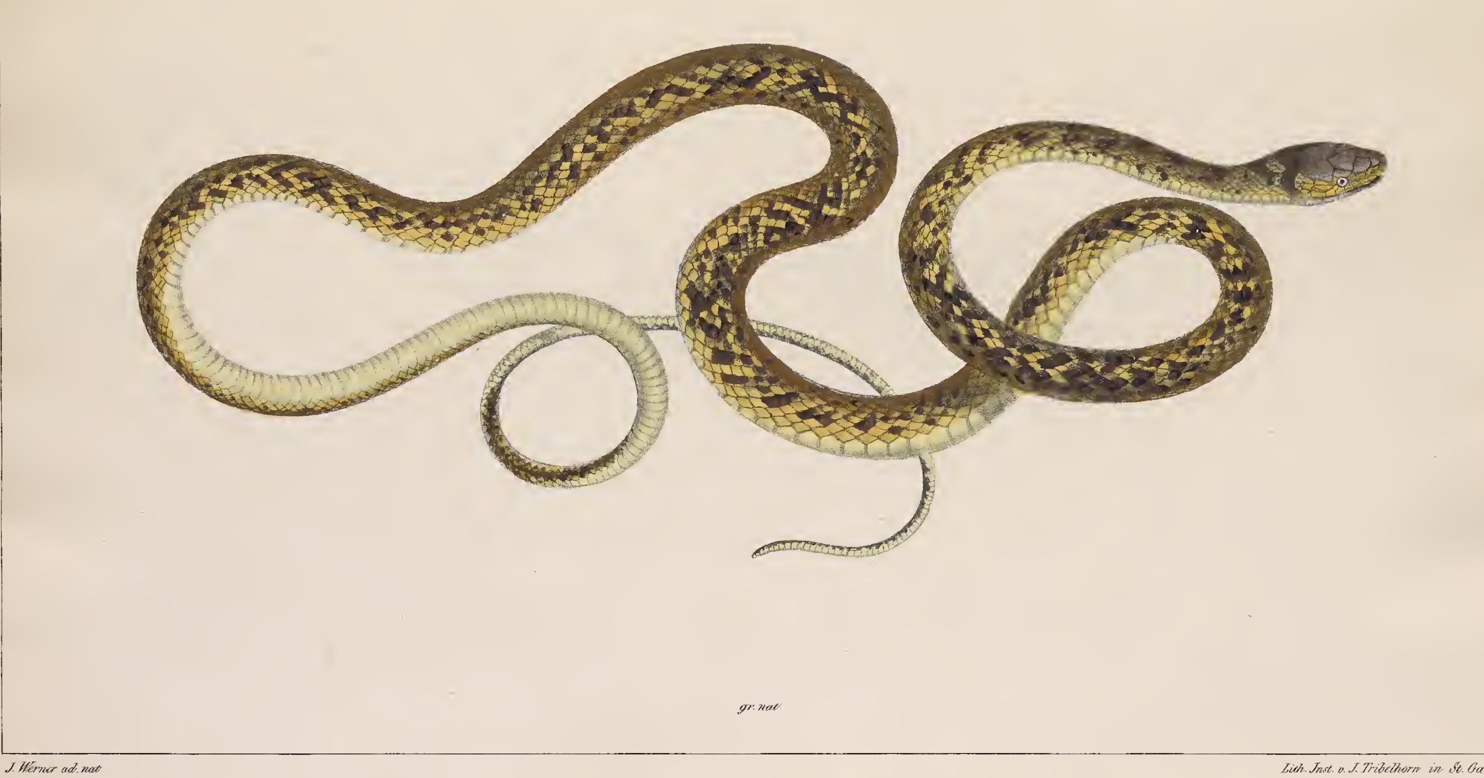


J. Werner ad nat.

Lith Inst v. J. Tribelhorn in St Gallen

OXYRRHOPUS SEMIFASCIATUS _ Tschudi.





J. Werner ad. nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

SIPHLOPHIS FITZINGERI — Tschudi.



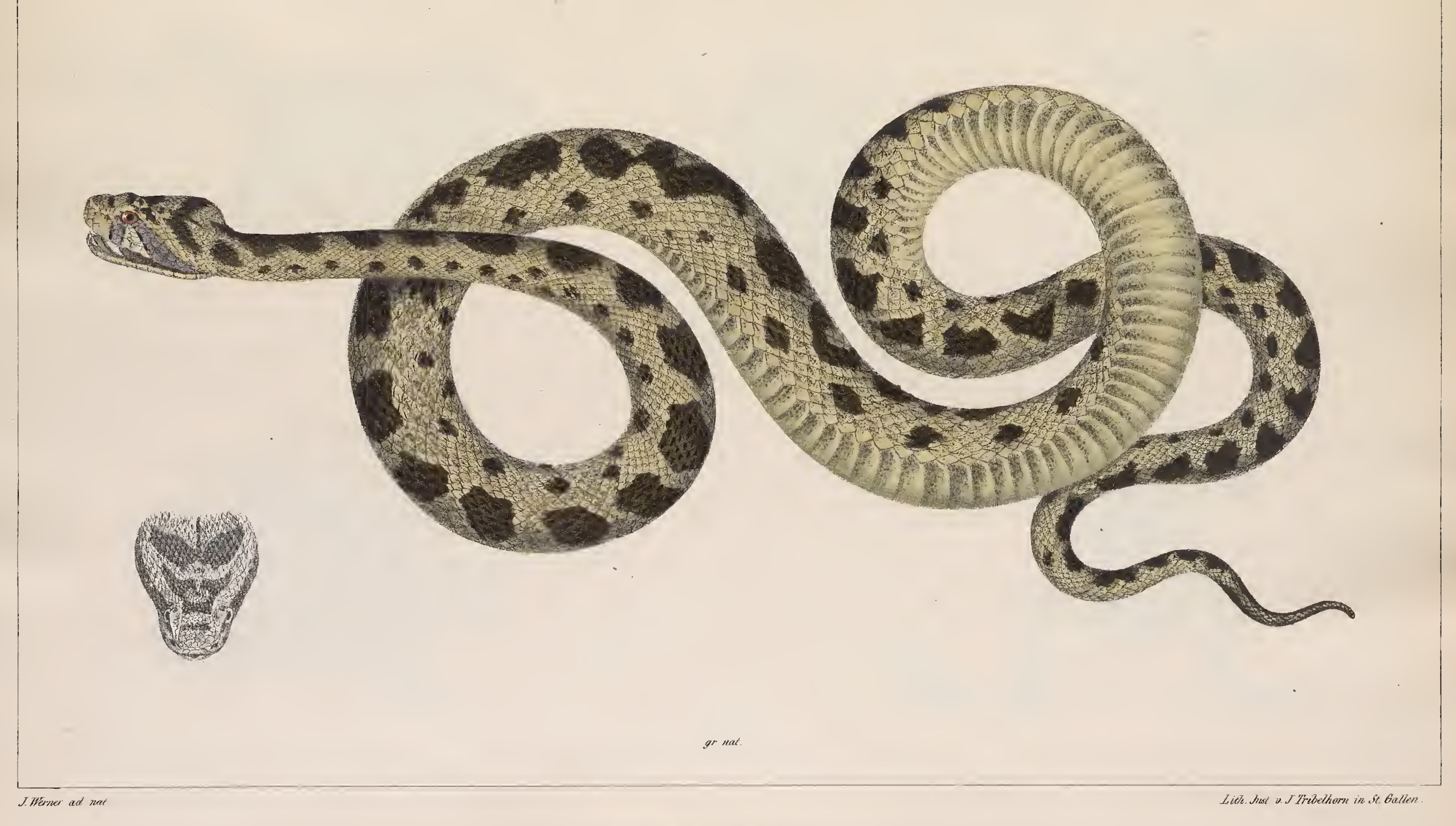


gr. nat

J. Werner ad nat. Lith: Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

CALECHIDNA OCELLATA _ Tschudi.

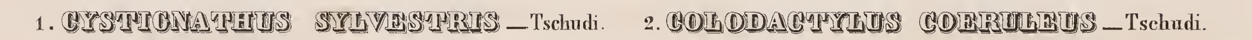




J. Werner ad nat. Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

LACHESIS PICTA — Tschudi.





Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

1. **CYSTIGNATHUS SYLVESTRIS** — Tschudi. 2. **COLODACTYLUS COERULEUS** — Tschudi.

3. **BUFO TRIFOLIUM** — Tsch. 4. **TRACHYCARA FUSCA** — Tsch. 5. **ANAXYRUS MELANCHOLICUS** — Tsch.

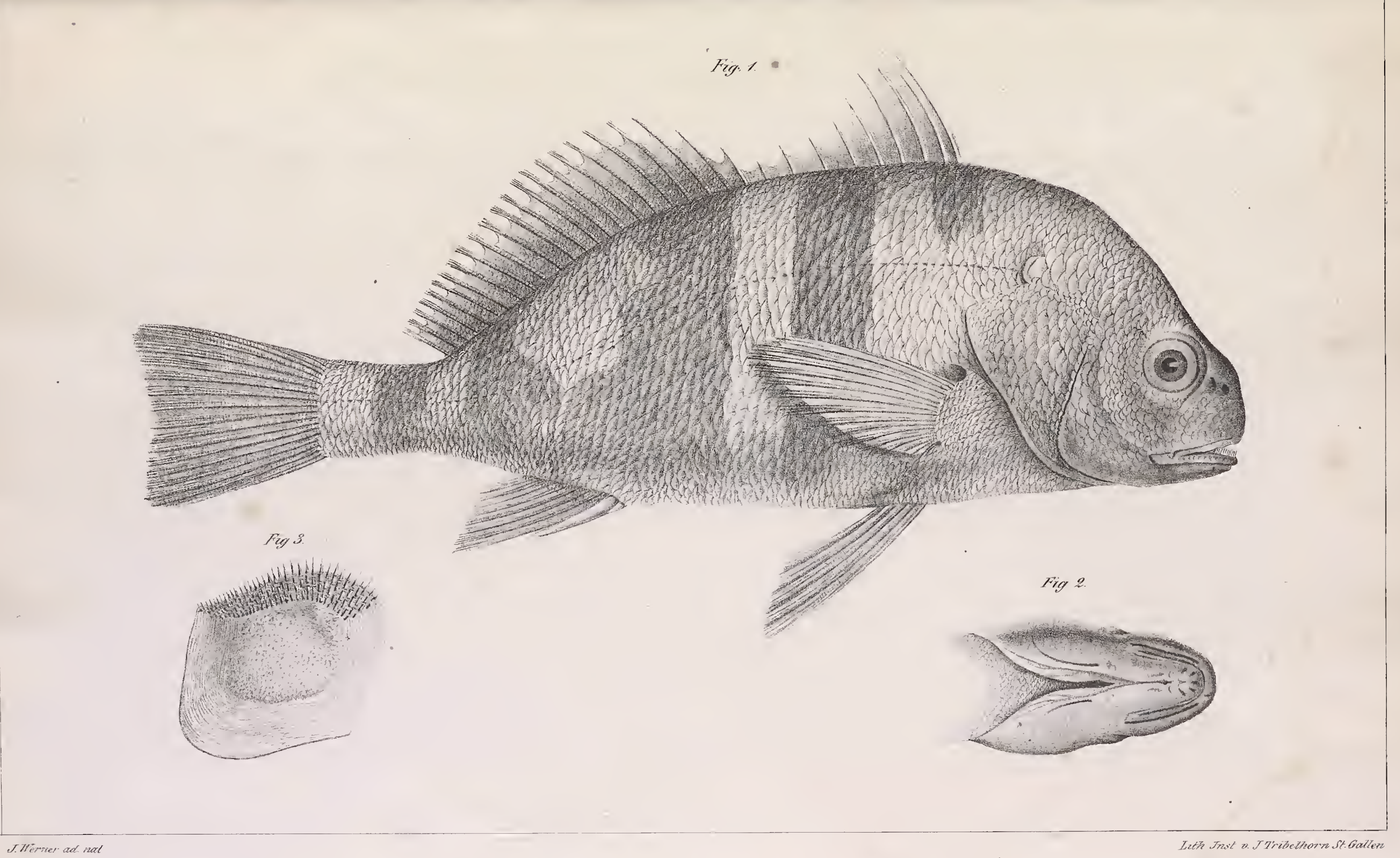




Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

BUFO MOLITOR — Tschudi.

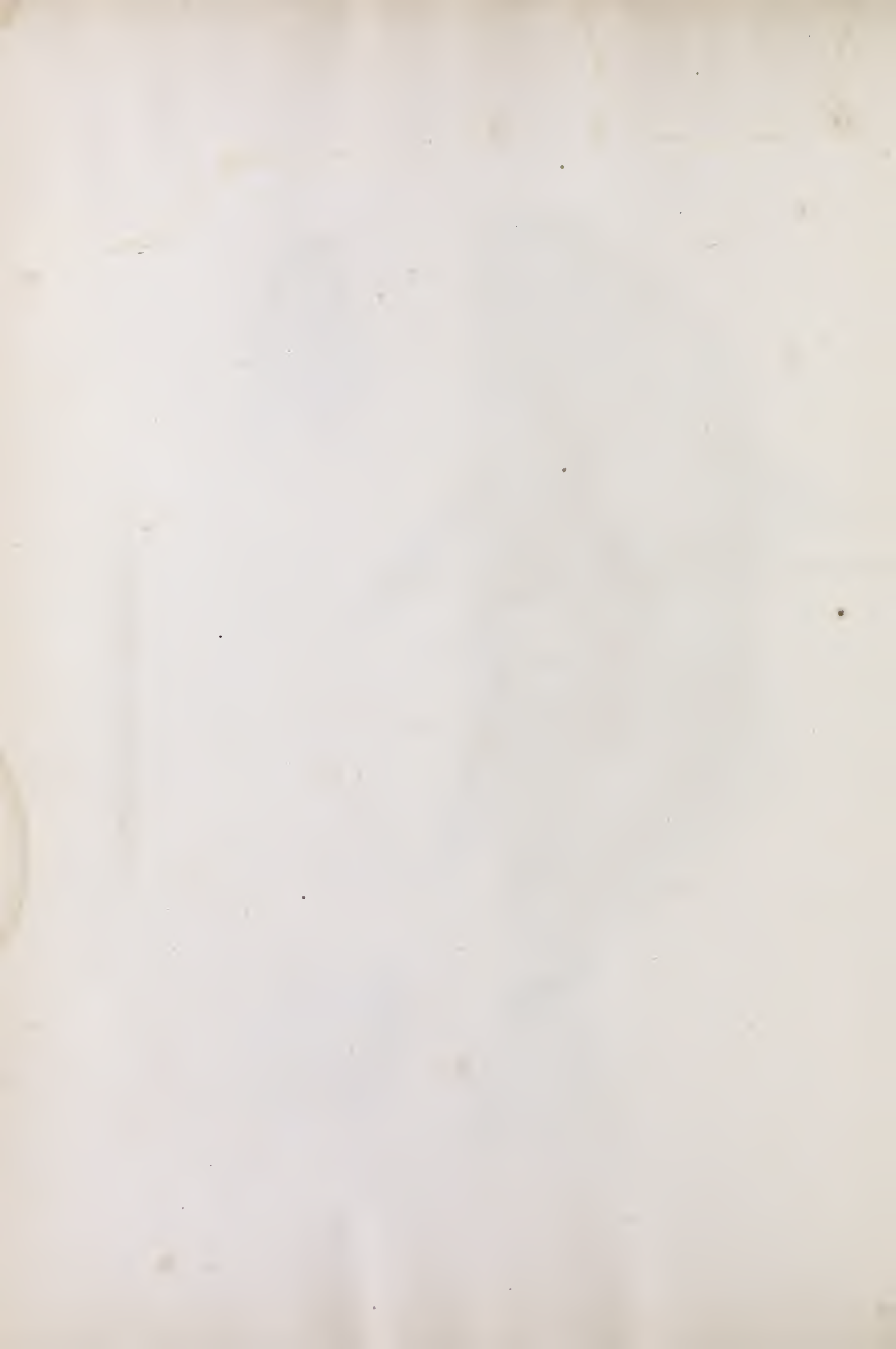


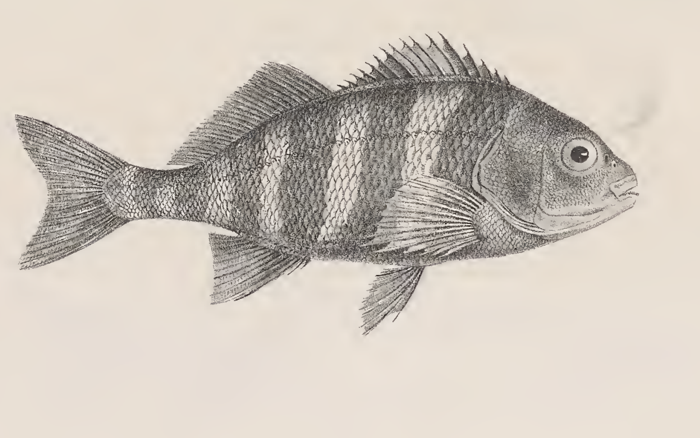


J. Werner ad. nat

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn St. Gallen

CHEILOTREMA FASCIATUM_ Tschudi.



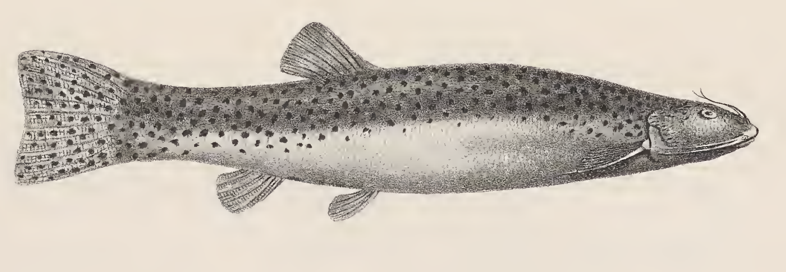


J Werner ad nat.

Lith Inst v. J Tribelhorn in St Gallen

CHEILODACTYLUS CINCTUS _ Tschudi.







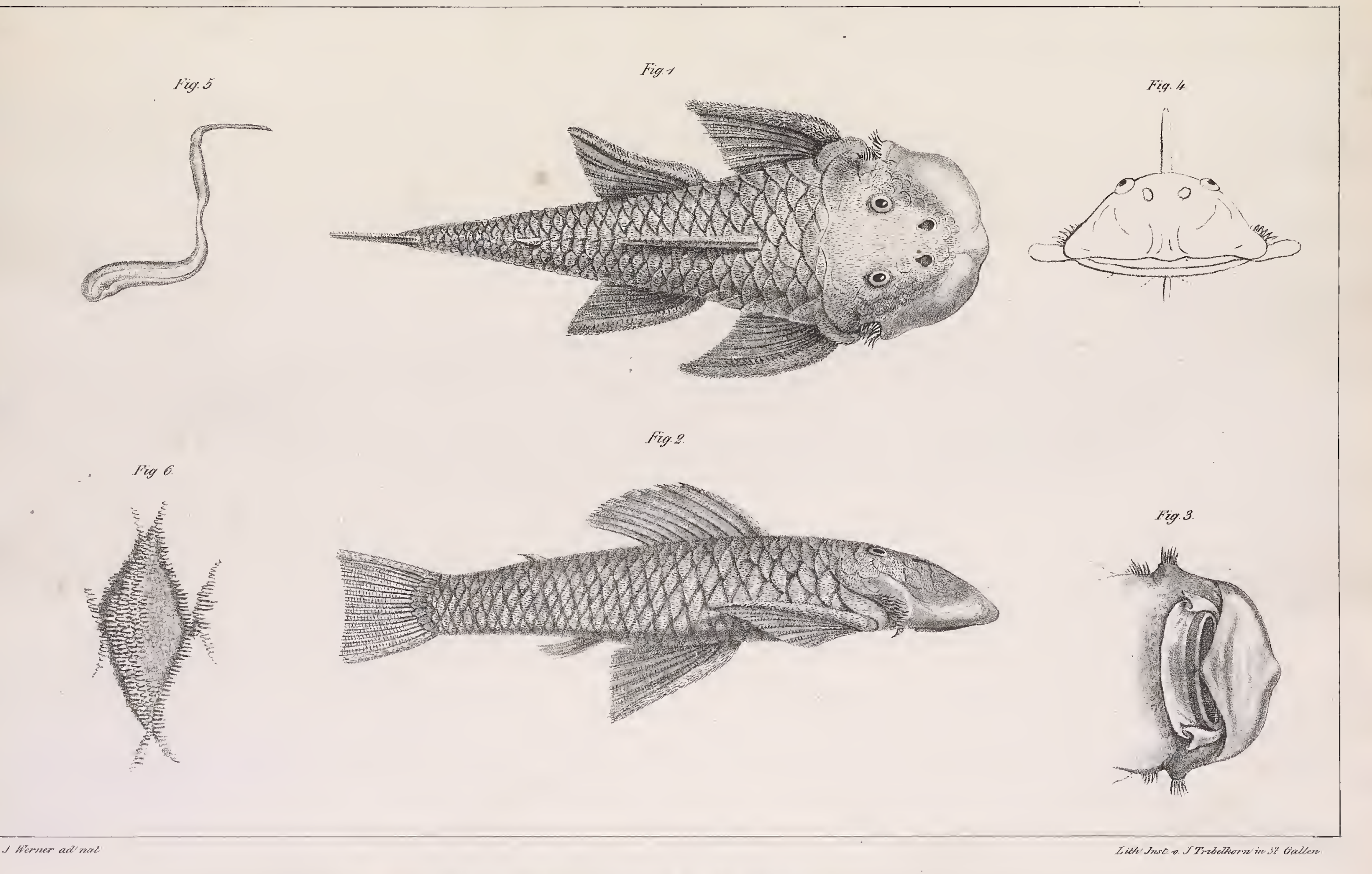
J. Werner ad nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen.

PYGIDIUM DISPAR — Tschudi.

Mas et Foem.



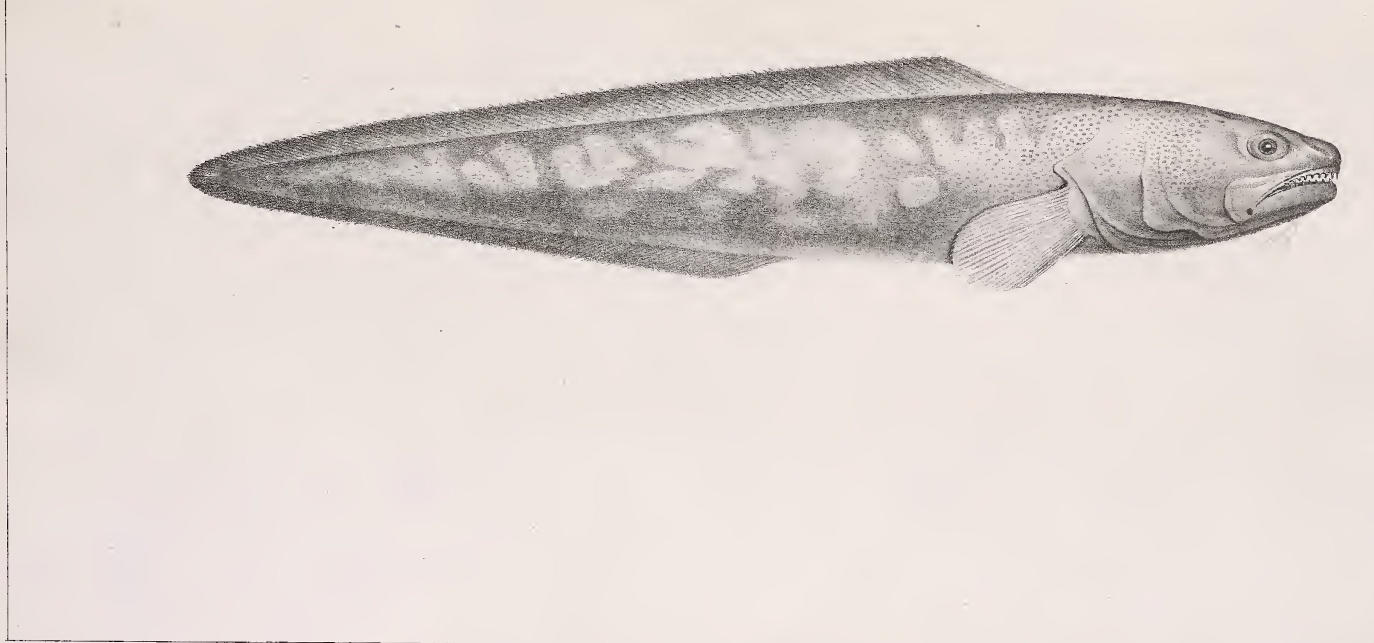


J Werner ad nat.

Lith Anst v. J Tribelhorn in St Gallen

CHAETOSTOMA LOBORHYNCHOS _ Tschudi.

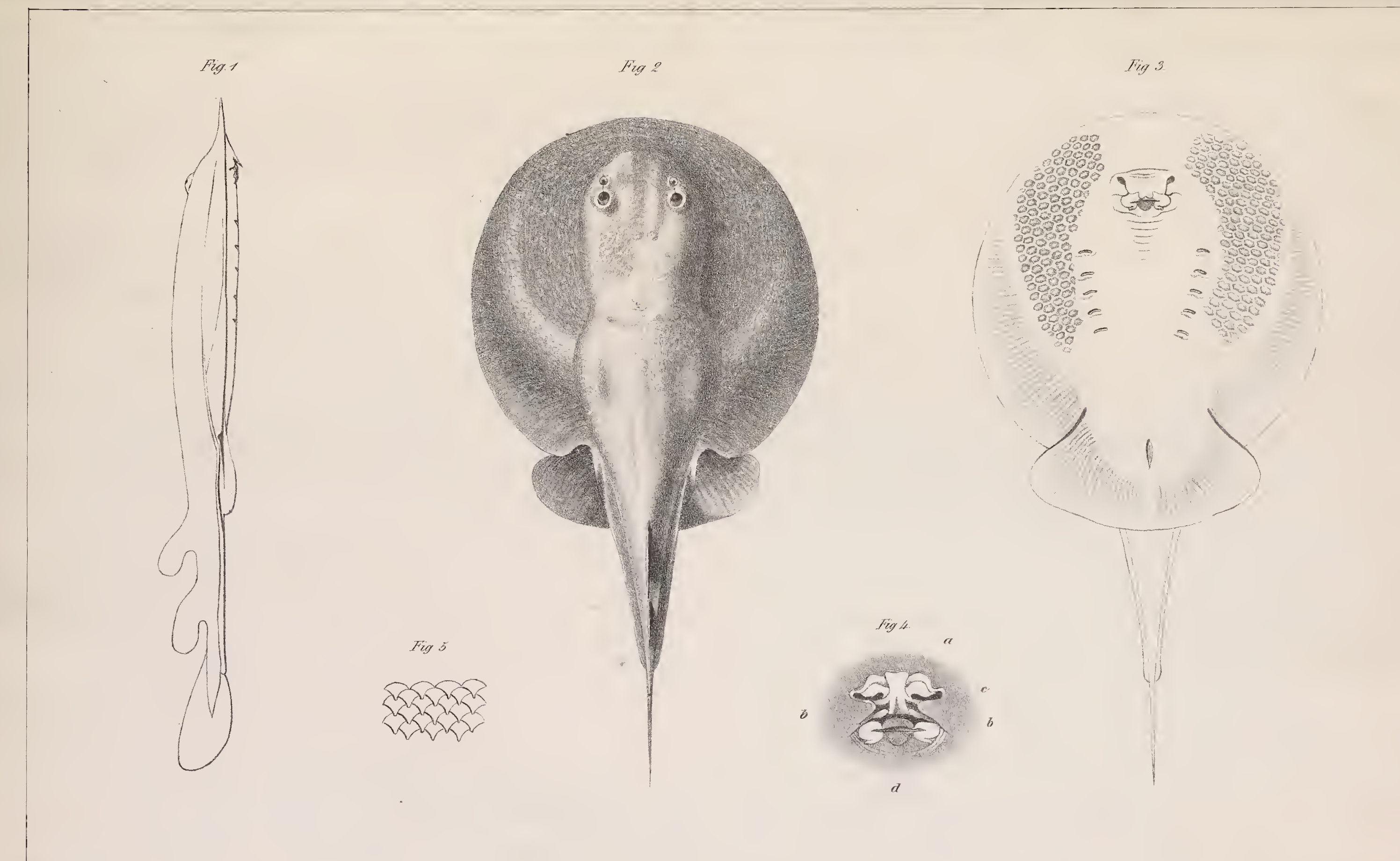




J Werner ad nat. Lith Inst. v. J. Tribelhorn St Gallen

OPHIDIUM MACULATUM _Tschudi.





J. Werner ad nat.

Lith. Inst. v. J. Tribelhorn in St. Gallen

DISCOPYGE TSCHUDI — Heckel.









